BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE
PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1932 :

M. R. PROUST, Secrétaire général.

MM. G. KÜSS et E. SORREL, Secrétaires annuels.

Tome LVIII. — 1932



MASSON ET CIE, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 6 Janvier 1932

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2° Une lettre de MM. MOUCHET et HEITZ-BOYER s'éxcusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. ROUX-BERGER demandant un congé d'un mois pour raisons de santé.

4° Des lettres de MM. BACHY (de Saint-Quentin), CHARBONNEL (de Bordeaux), COUREAUD (Marine), LECERCLE (de Damas), MOIROUD (de Marseille), PAITRE (Armée), LAUWERS (de Courtrai) remerciant la Société de leur nomination au titre de membres correspondants nationaux et membre correspondant étranger.

5° Une note de M. Pierre DELBET présentant un ouvrage de M. FINIKOFF sur *Le traitement des tuberculoses chirurgicales.*

6° Un travail de M. BÉGOUIN (de Bordeaux), membre correspondant national, intitulé : *Cancer du col et hystérectomie élargie.*

7° Un travail de M. René LERICHE (de Strasbourg), membre correspondant national, intitulé : *A propos du traitement chirurgical de la sclérodermie.*

8° Un travail de MM. René Leriche et Alfred Weiss (de Strasbourg), intitulé : *Résultat au cours de deux ans d'une cholécystogastrostomie pour pancréatite chronique sans ictère; guérison.*

9° Un travail de M. Chaton (de Besançon), membre correspondant national, intitulé : *Renseignements susceptibles d'être fournis par la radiographie systématique de l'arbre artériel pour l'étude et la thérapeutique de l'athérome des membres inférieurs.*

10° Deux travaux de M. Masini (de Marseille), intitulés, le premier : *Deux cas d'imperforation avec absence d'anus.*

M. Martin, rapporteur.

Le deuxième : *Un cas de résection osseuse précoce pour ostéomyélite aiguë de l'adolescence.*

M. Leveuf, rapporteur.

11° Un travail de MM. Oberthur et Mérigot, intitulé : *Deux cas de rupture de la rate chez l'enfant.*

12° Un travail de MM. Marcel Fèvre et Jean Armaingeat, intitulé : *Quatre cas de rupture de la rate chez l'enfant.*

M. Sorrel, rapporteur.

13° Un travail de M. Fruchaud (d'Angers), intitulé : *De l'anesthésie avec le mélange éther-acide carbonique au moyen de l'appareil d'Ombrédanne.*

M. Ombrédanne, rapporteur.

14° Un travail de M. René Simon (de Strasbourg), intitulé : *Du traitement du rhumatisme chronique déformant par l'irritation chimique de la région thyroïdienne.*

M. Chifoliau, rapporteur.

NÉCROLOGIE

Décès de M. A. Lapointe, membre honoraire. Discours prononcé aux obsèques par M. le Président.

Au nom de la Société nationale de Chirurgie de Paris, j'apporte à notre collègue André Lapointe un suprême hommage et l'expression de nos regrets attristés.

Sa mort inattendue nous est d'autant plus douloureuse que, voici quelques jours à peine, nous l'avions vu, comme de coutume, assis au milieu de nous et que, dans une discussion sur un sujet qu'il avait personnellement étudié, il nous avait tout récemment encore apporté les résultats de ses réflexions et de son expérience.

Par une singulière coïncidence, nous avons eu, cette année, le profond

chagrin de voir disparaître nos deux collègues de la promotion de juillet 1905, Lapointe et Dujarier, morts tous deux en pleine activité chirurgicale, alors que de longues et fructueuses années de travail leur semblaient encore réservées, morts tous deux malgré les secours de cette chirurgie qu'ils avaient si longtemps et si bien servie.

Lapointe appartenait à notre Société, comme membre titulaire, depuis 1917. Né à Saint-Dizier en 1869, de souche lorraine, fils d'un médecin-chef des asiles, il avait commencé ses études médicales à Caen, où il avait reçu les leçons du père de notre collègue Auvray. Venu à Paris, il y est successivement externe des hôpitaux, interne en 1893, — le septième d'une promotion particulièrement glorieuse, puisqu'elle a fourni une douzaine de médecins, chirurgiens ou accoucheurs des hôpitaux —, enfin aide d'anatomie à la Faculté. Il fait son internat chez Polaillon, Reclus, Berger et Segond ; puis il assiste, comme chirurgien des armées ottomanes, à la guerre gréco-turque et contracte à Larissa une fièvre typhoïde des plus graves qui met sa vie en danger.

Revenu à Paris, il devient l'assistant de Peyrot, et se lie avec Souligoux et avec Lecène, alors interne du service, d'une amitié cordiale et durable.

Nommé chirurgien des hôpitaux en 1905, Lapointe est titularisé, huit ans plus tard, à l'hospice d'Ivry. Mais bientôt éclate la guerre : parti en 1914 comme médecin-chef d'ambulance, Lapointe est envoyé d'abord en Belgique, où il faillit être fait prisonnier, puis à Sainte-Menehould ; il y recueille les éléments d'un important mémoire sur l'amputation dans les plaies de guerre qu'il envoie à notre Société. Plus tard, il sera chirurgien d'une ambulance automobile, puis employé dans les hôpitaux de l'intérieur.

En 1919, à la paix, il est nommé chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine ; c'est là que va se passer la partie la plus importante et la plus féconde de sa carrière : il y restera treize ans, jusqu'à l'heure inéluctable de la retraite, et dans ces salles toujours remplies de lits et de brancards, où se succèdent sans arrêt malades et blessés, il va déployer toute son activité. Chef de service d'une régularité exemplaire, passionné pour son hôpital, exerçant ses fonctions avec la plus haute conscience et un inlassable dévouement, il a, pendant ces treize années, donné à ses malades toute son énergie, toute sa science et tout son cœur. Il a formé des élèves qui, grâce à l'initiative qu'il leur laissait et aux sages conseils qu'il leur donnait, se sont imprégnés de ses idées et témoignent aujourd'hui, à Paris ou en province, de la valeur de son enseignement.

Les questions de médecine sociale ont tenu une place importante dans l'activité de Lapointe : chirurgien du Syndicat de garantie du Bâtiment, il eut à s'occuper d'accidents du travail, et apporta à l'étude de ces matières souvent délicates une conscience et une science qui donnaient à ses avis une autorité indiscutée. Il s'est intéressé également à l'organisation et à la défense professionnelles, et fut président du Syndicat médical de Paris.

Quelque peu dédaigneux des honneurs officiels, des cérémonies et des discours, Lapointe avait renoncé à la Présidence de notre Société et demandé l'honorariat en 1928. Ceci ne l'empêchait point d'assister fort

régulièrement à nos séances et de prendre part à beaucoup de nos discussions. Il y apportait, avec un grand bon sens et une expérience chirurgicale approfondie, une solide érudition basée sur la connaissance étendue des travaux français et étrangers, en particulier de la littérature allemande qu'il lisait couramment.

Je ne puis rappeler ici toute l'œuvre scientifique de Lapointe; elle est considérable et porte sur la plupart des branches de la chirurgie : ses mémoires sur les rétrécissements du rectum, sur la torsion du cordon, sur le renversement du moignon dans l'amputation de Chopart, sur le spina bifida sont restés classiques ; il a écrit d'excellents articles sur les maladies des os; il s'est particulièrement intéressé à la gynécologie, à la chirurgie gastro-intestinale, comme en témoignent nombre de communications ou de rapports insérés dans nos Bulletins; la dernière fois qu'il est monté à notre tribune, ce fut pour parler de l'infarctus intestinal, sujet qu'il avait déjà étudié en 1929.

L'heure fatale de la limite d'âge devrait paraître infiniment pénible et injustifiée à un homme demeuré aussi jeune de corps et d'esprit, sentant encore en lui de puissantes réserves d'énergie et d'enthousiasme pour son art; et je sais que Lapointe voyait venir avec une sorte d'angoisse et de révolte le moment où il lui faudrait quitter son cher hôpital Saint-Antoine. La destinée, en brisant brutalement sa vie, lui a épargné cette échéance : il est mort au jour précis et à l'heure même où il devait réglementairement quitter son service !

Il n'a connu ni la tristesse de l'inaction, ni l'affaiblissement des forces physiques et intellectuelles. Comme son maître Berger, il est tombé, le bistouri encore en main, ayant opéré la veille du jour où lui-même devait se coucher sur une table d'opération. Avec un courage stoïque, avec la lucidité d'esprit et l'objectivité d'un clinicien, il a suivi l'évolution de sa maladie, supputé les chances de guérison et vu venir la mort sans effroi.

André Lapointe nous laisse l'exemple d'un chirurgien dont les qualités morales égalaient la science et le dévouement, le souvenir d'un collègue d'une droiture parfaite, entouré de l'estime de tous, peut-être quelque peu réservé, mais très fidèle et très sûr dans ses amitiés. Sa vie toute de travail a honoré le corps des chirurgiens des hôpitaux et la Société de Chirurgie : l'un et l'autre s'inclinent respectueusement devant son cercueil et conserveront pieusement sa mémoire.

Décès de M. Edouard Martin (de Genève), membre correspondant étranger. Allocution de M. le Président.

J'ai le regret de vous annoncer la mort de l'un de nos plus anciens correspondants étrangers, le Dr Edouard Martin (de Genève), qui s'est éteint le 22 décembre dernier, à l'âge de quatre-vingt-huit ans. Edouard

Martin était ancien interne des Hôpitaux de Paris, de la promotion de 1871. Rentré en Suisse après la fin de ses études, il y avait exercé la chirurgie et était resté un ami fidèle de notre pays. Membre de l'Association française de Chirurgie, il avait été élu correspondant de notre Société en 1893 et était également correspondant étranger de l'Académie de Médecine.

En votre nom, j'adresse à sa famille, et particulièrement à notre confrère, M. Martin du Pan, son fils, l'expression de notre profonde sympathie.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Présentation d'ouvrage,

par M. **Pierre Delbet.**

J'ai l'honneur d'offrir à la Société de Chirurgie un volume de M. Finikoff, intitulé : *Le traitement des tuberculoses chirurgicales par l'huile iodée et les sels de calcium.*

L'auteur expose d'abord les bases théoriques et expérimentales de sa méthode. Puis vient une étude hématologique, lipase et formule leucocytaire, qui est illustrée par 10 graphiques.

Une partie importante de l'ouvrage est consacrée à la technique dont tous les détails doivent être scrupuleusement suivis.

La statistique contient 160 observations personnelles dont 102 ont été recueillies à Cochin dans mon service. On y trouvera, parmi ces dernières, celle du jeune homme dont M. Sorrel a parlé ici le 14 octobre. Ce jeune homme, dit M. Sorrel, « avait été considéré comme atteint du mal de Pott dans le service de M. Delbet ».

Certains détails donnés par notre collègue : enfant assisté, hématome post-traumatique, rendaient faciles les recherches de l'observation. Le diagnostic y est formulé de ma main et il est ainsi libellé : « sacro-coxalgie fistuleuse, lésions surtout sacrées ». Rien d'étonnant si, à Berck, M. Sorrel n'a trouvé chez ce sujet aucune trace de mal de Pott. Il était d'ailleurs complètement guéri de sa sacro-coxalgie quand il est parti pour Berck.

Les observations de M. Finikoff sont illustrées de 93 radiographies.

Sur ses 160 cas personnels, il a obtenu 126 guérisons, 24 améliorations et 10 échecs.

Dans la quatrième partie du volume sont rapportées les statistiques d'un certain nombre de chirurgiens qui ont suivi la technique de M. Finikoff.

J'espère que ce livre continuera à répandre une méthode thérapeutique, qui, dans mon service, a transformé le pronostic des tuberculoses ostéo-articulaires.

Cancer du col et hystérectomie élargie : Discussion de statistique,

par M. Bégouin (de Bordeaux), membre correspondant national.

Des critiques, d'ailleurs très amicales, ayant été faites en dehors de cette enceinte à la statistique de 140 opérations de Wertheim que j'ai apportée à la Société de Chirurgie dans sa séance du 28 octobre dernier, et ces critiques, qui touchent du reste à la méthode générale de la constitution des statistiques, étant certainement arrivées à la connaissance de quelques-uns de nos collègues, il me paraît utile d'y répondre ici.

On a critiqué dans ma statistique l'élimination que j'ai faite, pour le calcul du pourcentage des guérisons, des opérées perdues de vue.

Du moment qu'il est impossible de déterminer parmi ces dernières la proportion des mortes de récidive et de celles qui sont restées introuvables quoique guéries, il semble cependant, si l'on veut rester dans des précisions scientifiques, qu'on ne puisse faire autrement : les compter toutes comme guéries est évidemment impossible, et d'autre part les considérer toutes comme mortes de récidive risque fort d'être très exagéré. Ceux qui ont eu à rechercher après de longues années leurs opérées de fibromes, prolapsus ou autres affections bénignes dont, après guérison opératoire, elles ne pouvaient être mortes, savent en effet par expérience que, lorsqu'il s'agit de malades d'hôpital, qui changent si facilement de domicile, beaucoup restent absolument introuvables. Parmi les opérées de cancer qu'on ne peut retrouver, il est évident que, pour un certain nombre au moins, c'est pour les mêmes raisons qu'elles échappent aux recherches. Compter toutes les opérées perdues de vue comme mortes de récidive constitue donc une inexactitude; on fait apparaître un pourcentage de guérisons inférieur à ce qu'il est en réalité. L'écart est minime et presque négligeable dans les statistiques de ceux qui, ayant toujours suivi leurs malades périodiquement, n'en ont perdu de vue qu'un petit nombre, comme un vingtième ou moins encore.

Mais lorsque le nombre des opérées restées introuvables est important, un quart par exemple, comme cela peut se produire lorsque l'on n'a songé à faire sa statistique qu'après plusieurs années, alors compter toutes les opérées perdues de vue comme mortes toutes de récidive, risque de faire apparaître le pourcentage des guérisons vraiment trop inférieur à ce qu'il est réellement.

C'est à la suite de ces considérations que, dans la statistique soumise à la Société de Chirurgie le 28 octobre, j'ai éliminé du calcul du pourcentage des guérisons les opérées perdues de vue.

En 1929, la Commission du Comité d'Hygiène de la Société des Nations a, au contraire, considéré qu' « on doit calculer le pourcentage des guérisons sans faire aucune déduction sur le total », c'est-à-dire qu'on doit, à son avis, compter les opérées perdues de vue comme étant mortes toutes de leur cancer.

Si cette manière de concevoir est passible des objections que je viens de faire, elle procède d'un louable scrupule, et elle est d'une discipline pratique

prudente pour éviter la bienveillance excessive que l'on pourrait être tenté d'avoir pour sa statistique. D'autre part elle a l'avantage de nous obliger, pour l'avenir, à suivre nos malades périodiquement, ce qui, pour la connaissance des suites éloignées des interventions pour cancer, est d'une utilité incontestable.

Pour la statistique de mes malades d'hôpital, le nombre de mes opérées perdues de vue est trop considérable pour que je puisse, sans risque d'une inexactitude trop grande, appliquer la méthode recommandée par la Commission de Genève.

Mais pour mes opérées de la maison de santé, comme je n'en ai perdu de vue que quatre, alors même que, parmi ces quatre, une ou deux n'auraient pas eu de récidive, mon pourcentage de guérisons ne sera pas très diminué à les compter comme mortes de leur cancer.

Voici donc cette statistique intégrale de mes opérées de maison de santé de plus de cinq ans, établie suivant la méthode sévère de la Commission de Genève :

Décès opératoires	2, soit 3,63 p. 100.
Opérées de plus de cinq ans.	55
Guéries opératoirement.	53
Vivantes et bien portantes	21

Soit un pourcentage de guérisons de 39,61 (trente-neuf, soixante et un) p. 100 des guéries opératoirement, et de 38,18 (trente-huit, dix-huit) p. 100 de toutes les malades venues à l'opération.

Le pourcentage des guérisons est plus élevé que dans ma statistique d'ensemble le 28 octobre dans laquelle j'avais éliminé du calcul de ce pourcentage les opérées perdues de vue.

A propos du traitement chirurgical de la sclérodermie,

par M. R. Leriche.

Plus je vois des sclérodermiques, plus je me convaincs qu'il y a dans la sclérodermie un syndrome très complexe, qui ne peut pas tenir dans une seule formule pathogénique.

Aussi je ne suis nullement surpris que M. Moulonguet n'ait eu aucun résultat dans un cas de sclérodermie grave, en enlevant des adénomes thyroïdiens et parathyroïdiens.

Dans les essais de traitement chirurgical que j'ai poursuivis avec Fontaine et avec Jung depuis 1925, j'ai connu de tels échecs.

Avec Fontaine, j'ai signalé deux échecs complets d'ablation stellaire et de ramisection dans des cas très avancés et d'évolution rapide, alors que la méthode sympathique nous a donné dans d'autres cas des résultats extraordinaires[1].

1. Les observations s'en trouvent dans les C. R. de la Réunion dermatologique de Strasbourg, 1929. in *Bulletin de la Société de dermatologie et syphiligraphie*. 1929, p. 995.

De même, je viens de voir un échec de la parathyroïdectomie chez une malade atteinte de sclérodermie grave avec addisonisme. Le résultat immédiat avait été excellent : réchauffement, assouplissement, sensation de bien-être, mouvements des doigts bien plus faciles. Moins de deux mois après, l'évolution a repris implacable. La malade m'a été ramenée : je n'ai rien voulu tenter de nouveau, tant j'avais l'impression d'impuissance, et la mort est survenue peu après, trois mois après la parathyroïdectomie. Dans ce cas, il y avait une hypercalcémie et, après l'opération, le taux calcique était redevenu normal. Et par contre, comme je l'ai signalé récemment à la Société, chez une malade opérée le 27 mars 1931, le résultat thérapeutique est vraiment magnifique; actuellement, huit mois après l'opération, on peut parler de guérison complète. Or, je n'avais fait qu'une résection artérielle comportant l'artère parathyroïdienne : les nodules enlevés comme parathyroïdiens s'étant révélés à l'examen histologique comme purement thyroïdiens.

J'ai donc eu un mélange de succès et d'échecs. Mais je ne m'en étonne pas. Il aurait été vraiment trop beau qu'on réussît à tout coup dans une maladie aussi obscure au point de vue pathogénique et aussi complexe et notamment avec une opération aussi mal connue que la parathyroïdectomie.

Dans le cas de Moulonguet, il y a deux facteurs qui méritent d'être retenus comme éléments probables de gravité : la castration antérieure et la rapidité d'évolution.

Il est certain que la castration est partie prenante dans la physiologie pathologique de la sclérodermie. Comment agit-elle? Nous n'en savons rien. Mais le fait est là. Il y a des sclérodermies qui apparaissent après castration ou avec des signes d'insuffisance ovarienne. On ne doit pas oublier, au reste, que l'ovaire joue un grand rôle dans le métabolisme phospho-calcique. Comment sa suppression intervient-elle dans le déterminisme de la sclérodermie et de l'atteinte parathyroïdienne? Personne, je crois, ne saurait le dire actuellement. Mais on peut concevoir que ce soit un facteur d'aggravation et une complication dans le problème thérapeutique.

D'autre part, j'ai l'impression que mes meilleurs résultats, aussi bien avec la chirurgie sympathique qu'avec la parathyroïdectomie, ont été obtenus dans des cas à marche lente.

Reste à interpréter dans le cas de Moulonguet le rôle de l'adénome parathyroïdien. Là encore, nous ne pouvons qu'enregistrer le fait nouveau de l'existence d'une tumeur parathyroïdienne dans un cas de sclérodermie sans pouvoir discerner en quoi il joue. Il n'y en avait pas dans les cas que j'ai opérés. C'est une question très complexe que celle de l'adénome parathyroïdien. Il existe parfois sans signe de troubles de la fonction calcique, et souvent, par contre, il semble conditionner la maladie de Recklinghausen. Or, dans la maladie de Recklinghausen, son rôle est loin d'être encore éclairci. Sans doute, lui enlevé, les malades s'améliorent considérablement, mais il est à remarquer que souvent, alors que chez l'animal et chez l'homme normal l'ablation de deux parathyroïdes n'amène pas un syndrome de déficit parathyroïdien, dans la maladie de Recklinghausen l'ablation de

l'adénome est suivie d'accidents tétaniques : il en a été ainsi dans l'observation de Bass, Bulger et Dixon, dans celles de Hunter, de Wilder, de Snapper, de Compère, de Beck, de Chifoliau. Récemment, j'ai enlevé une grosse parathyroïde à un malade de M. Mathieu-Pierre Weil, dans le service de mon ami Moure, pour un Recklinghausen, et il y a eu de petits accidents qui ont nécessité l'administration de calcium chez une hypercalcémique de la veille[1].

Les choses se passent comme si, chez une basedowienne, on voyait apparaître du myxœdème après une lobectomie partielle !

Le problème est donc ardu, et nous ne devons, à l'heure actuelle, qu'enregistrer des faits sans conclure, et surtout sans nous décourager, devant les faits contradictoires.

Pour ce qui est du traitement de la sclérodermie, voici ce que je pense après six ans d'expériences et une douzaine d'opérations.

Tout d'abord, c'est qu'il est impossible de savoir si les opérations parathyroïdiennes valent mieux que les opérations sympathiques ; leurs effets immédiats sont identiques : réchauffement des extrémités, disparition des douleurs, de la sensation de gêne, amélioration des mouvements, tout ceci en quelques heures. Peut-être l'efficacité de la méthode sympathique est-elle plus grande. Mais elle a l'inconvénient d'exiger des opérations multiples. Et, cependant, j'ai eu au moins un résultat parfait avec la seule parathyroïdectomie.

Ceci dit, il faut essayer de sérier les faits. Voici ce que j'ai vu.

1° *Dans certaines sclérodermies, les opérations sympathiques* (ramisection ou gangliectomies, associées ou non à la sympathectomie périartérielle) *peuvent assurer la guérison.* Dans mes quatre premiers cas, où je n'avais pas fait rechercher la calcémie, mes résultats ont été excellents. Dans 2 cas ultérieurs, que j'avais tout d'abord refusé d'opérer comme trop graves, les résultats ont été nuls. Les observations en ont été publiées par Fontaine et moi dans le *Bulletin de la Société de Dermatologie*, en 1929.

Dans les 4 cas avec bon résultat, il y en a au moins 2 où l'on peut parler de guérison. Je viens de revoir, il y a trois senaines, une malade opérée en 1925 avec Fontaine, dont l'observation est publiée dans la *Revue de Chirurgie*, en 1927, qui a été présentée à la Société de Dermatologie de Strasbourg en 1929. *Actuellement, six ans après l'opération, elle est complètement guérie.* Elle a des mains normales, dont les doigts se plient complètement, dont la peau souple glisse sur les plans sous-jacents. Elle peut coudre et faire tous les travaux de son ménage. A la face, la peau est souple également. On peut retourner la paupière inférieure, relever les lèvres. La malade peut normalement ouvrir la bouche. On peut parler de *restitutio ad integrum.* C'est, je le répète, une guérison complète, incroyable. Cette malade était-elle hypercalcémique? Je n'en sais rien. Il y a certainement des sclérodermies avec

1. Mathieu-Pierre Weil, Langlois et Dragomiresco. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôp.*, 18 décembre 1931.

calcémie normale. J'ai, dans les derniers mois de 1931, opéré par ablation stellaire deux malades à calcémie normale. Tous deux ont été transformés en quelques heures et l'amélioration s'est régulièrement poursuivie depuis. Chez un de ces malades, il y avait de la sclérodermie du thorax et du sein, avec sensation de striction thoracique, dyspnée et angoisse précordiale. Ces pénibles symptômes, qui avaient fait parler de goitre rétrosternal, de cardiopathie, ont disparu sur la table d'opération, aussitôt les premiers rameaux du ganglion étoilé coupés. Dès le soir, les mouvements des doigts étaient devenus aisés et la main pouvait se fermer.

La place est donc grande pour les sympathectomies dans la sclérodermie.

2° *Dans certaines sclérodermies avec hypercalcémie, l'ablation d'une parathyroïde*, macroscopiquement et microscopiquement saine, ou la simple résection du carrefour artériel dont nous avons parlé, Jung et moi, amène parfois une rétrocession complète de la maladie. J'ai signalé ici le 18 novembre que je venais de revoir complètement guérie une malade ainsi opérée, dont l'observation avait été donnée dans la séance du 29 avril 1931.

3° *Dans certaines sclérodermies avec hypercalcémie, la parathyroïdectomie ne donne qu'une amélioration* : réchauffement, assouplissement, mais les mouvements ne sont qu'insuffisamment récupérés. Dans un cas de ce genre tout récent (novembre 1931), j'ai fait, douze jours après la parathyroïdectomie, une ablation stellaire qui a transformé la situation : les phalanges ont pu, dès le soir, se plier toutes, et la malade pouvait fermer le poing des deux côtés. Il y a donc des parathyroïdectomies qui ne suffisent pas et qu'il faut savoir compléter.

4° *Il y a des sclérodermies graves avec des crises vasculaires.* On dit habituellement crises de Raynaud, bien que l'élément crise blanche manque. Il y a de la cyanose. Les mains sont froides, les doigts ont des panaris phlycténulaires et des mutilations phalangiennes. Il y a de grandes modifications oscillométriques. Dans ces cas, il me semble qu'il faut associer les opérations parathyroïdiennes et les opérations sympathiques. On obtient ainsi de grandes améliorations, mais pas de guérison. Chez une jeune malade de Marseille qui m'avait été adressée cet été par notre collègue Laplane, avec ce syndrome et une forte hypercalcémie, il y a eu une réelle amélioration. Mais après deux mois, il y a toujours de la cyanose périphérique. Cependant, la peau est bien plus souple et la face s'est considérablement modifiée.

Ce sont des cas où il y a des artérites périphériques et, de ce fait, le pronostic thérapeutique est moins favorable.

5° *Il y a enfin des sclérodermies où le trouble parathyroïdien, traduit par l'hypercalcémie, est associé à d'autres syndromes glandulaires* : insuffisance ovarienne, addisonisme. J'ai l'impression que ce sont de très mauvaises formes au point de vue évolutif et pour l'opération. Dans un cas de ce genre, auquel je faisais allusion plus haut, où l'état sclérodermique était très avancé et marchait rapidement, la parathyroïdectomie n'a eu qu'un

effet passager et l'évolution a repris au bout de moins de deux mois. La malade est morte dans un état lamentable.

Aussi, dernièrement, ai-je refusé d'intervenir dans une de ces formes complexes avec hypercalcémie et addisonisme. Il faut être très réservé dans ces cas.

On voit que la question du traitement de la sclérodermie est complexe et qu'il n'y a pas possibilité d'une mise en formules. Il n'empêche que les brillants résultats obtenus dans la majorité des cas doivent inciter à persévérer dans la recherche de la meilleure thérapeutique, malgré des échecs actuellement inexplicables.

RAPPORTS

Perforation iléale au cours d'une paratyphoïde B. Péritonite consécutive. Drainage du foyer et de la perforation. Guérison,

par M. **Reinhold.**

Rapport de M. Louis Sauvé.

En reprenant mon service en septembre 1929, je trouvai une malade opérée par M. Reinhold d'une perforation iléale paratyphique dans les conditions que voici :

Mme M. D..., vingt-six ans, présente depuis le 15 août 1929 un état de malaise général avec fièvre. Le 29 août, la malade ressent une douleur dans la fosse iliaque droite; elle a un vomissement. Une purgation, un lavement constituent le traitement. La douleur abdominale s'estompe. Le 2 septembre, à 16 heures, la malade ressent à nouveau une douleur extrêmement vive dans la fosse iliaque droite, sans vomissement. A 18 heures, la malade entre à la maison Dubois. Son aspect est inquiétant : le facies est tiré, les yeux sont cernés, la température atteint 39°, le pouls 120; la contracture s'étend sur la fosse iliaque droite et l'hypogastre. Le toucher vaginal ne révèle rien, aucune collection pelvienne. La malade présente une cicatrice d'appendicectomie datant de dix ans.

M. Bompart, interne du service, fait appeler le chirurgien de garde. Cet état aigu dure peu. Rapidement la contracture s'est considérablement atténuée. La malade évacue une selle diarrhéique. Le diagnostic de début de typhoïde est posé.

Pendant trois jours, même état; on note un peu de prostration, un facies fatigué. La langue est sale, la température est à 38°, le pouls est à 110. La palpation de la fosse iliaque est douloureuse et l'on sent une résistance profonde. La malade évacue quelques selles diarrhéiques. L'hémoculture est faite. Elle révélera la para B, le 9 septembre.

Le quatrième jour de l'entrée de la malade, le tableau se précise : tempé-

rature, 39°; douleurs plus aiguës et plus fréquentes; la fosse iliaque droite et la moitié correspondante de l'hypogastre sont occupées par une tuméfaction diffuse.

Opération. — 7 septembre 1929. Anesthésie au Schleich.

Opérateur : Reinhold. Aide : Bompart.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Péritoine libre. Le grand épiploon apparaît très congestif, encapuchonnant une masse diffuse qui occupe le petit bassin (surtout à droite) et la fosse iliaque. A droite l'épiploon présente une adhérence de 2 centimètres sur 4 à la cicatrice de l'appendicectomie.

Protection de la grande cavité. Décollement de l'épiploon en commençant par la gauche et libération de l'adhérence à la cicatrice.. La masse est reconnue comme étant formée de l'agglomération du côlon pelvien et de l'iléon. Assez facilement, on décolle les anses intestinales. Ce faisant, on découvre trois clapiers purulents que l'on assèche aussitôt. Un quatrième foyer laisse échapper un liquide fluide, fécaloïde. Celui-ci sourd lentement d'une perforation de 3 millimètres de diamètre, siégeant à 8 centimètres de l'angle iléo-cæcal, sur le bord libre de l'intestin. Cette perforation est creusée dans un tissu intestinal épaissi, lardacé, recouvert de fausses membranes. Une excision qui permettrait une suture en territoire sain serait trop importante. Nous tentons un enfouissement par point en bourse; la friabilité des tissus et leur manque de souplesse s'y opposent. L'adhérence au fond du bassin et de la fosse iliaque empêche l'extériorisation de l'anse ou l'entérostomie. Nous pratiquons un drainage du foyer et de la perforation, par un drain et deux mèches non tassées dans le foyer, un drain dans le Douglas. L'ensemble de ce drainage est isolé par une large compresse de cloisonnement.

Fermeture en deux plans au catgut au-dessous du drain et au dessus de la gaze.

Suites opératoires. — Enlèvement progressif du tamponnement. Un drain est retiré le cinquième jour. Les mèches le dixième jour. La mèche de cloisonnement est retirée le douzième jour, le dernier drain est retiré le vingt et unième jour. Il s'est constitué une fistule stercorale.

La paratyphoïde évolue favorablement. Le vingt et unième jour la malade est apyrétique. Alors la fistule est peu abondante et cesse d'être stercorale.

La malade quitte le service le 9 novembre 1929, deux mois après l'opération, guérie, gardant une fistulette pariétale non stercorale qui se tarit par intermittence. En avril 1930, la malade est en excellent état. Il n'y a pas d'éventration. Les périodes d'activité de la fistule sont de plus en plus rares et courtes. Néanmoins nous proposons une intervention. La malade y surseoit momentanément.

« Cette observation. dit M. Reinhold, a retenu notre attention pour deux raisons : il s'agit d'une perforation au cours d'une paratyphoïde B; la péritonite était localisée. M. Chevrier signale en 1913 un cas de perforation au cours d'une para B. Depuis, plusieurs cas sont publiés : Cornil (3 cas), Ferrari (1 cas), Pop (1 cas), Papin (2 cas). Nous rapprocherons de ces cas celui de Brocq (fausse perforation) et celui de Pétrochwkaia (péritonite par propagation, cité par Mondor).

« La localisation de la péritonite a été signalée par Chantemesse en 1924. Buizard en signale 17 cas, Papin 1 cas. Le diagnostic de ces péritonites est difficile. Les signes en sont très frustes (péritonites localisées révélées à l'autopsie, cas de Achard et Desbouis).

« L'indication opératoire est indiscutable. Notre intention n'est pas de revenir sur ce point ni sur les modalités de traitement; la littérature à ce

point de vue enseigne, par les résultats annoncés, que tous les cas ne sont pas comparables.

« Bien que le simple drainage, entre les mains de Stoukkey, Tasso Astériadès, Delanglade, Gernez, Motel et Minet, Deaser, Bagley, Papin, ait donné de bons résultats, nous ne nous sommes résigné à ce traitement que dans l'impossibilité de faire mieux ou plus. Nous n'avons pas pu espérer avoir par la suture une oblitération qui soit non occlusive, étanche immédiatement et tenace ultérieurement. L'extériorisation était irréalisable. Le drainage simple du foyer et de la perforation était seul possible, nous l'avons réalisé en isolant au mieux le trajet de drainage. Le résultat fut favorable. Devons-nous tirer argument de ce cas pour l'indication du traitement, en général, des perforations typhiques ? Cette question a été traitée d'abondance en divers endroits, et mise en discussion récemment à la Société nationale de Chirurgie. Il est certain que de nombreux résultats favorables ont suivi l'application de techniques très différentes, voire opposées de principe : drainage sans suture, entérostomie de la perforation, extériorisation de l'anse, entérostomie de décharge ou de dérivation ; suture après avivement, avec ou sans drainage, etc., autant de procédés comptant des succès et des échecs. Nous croyons à ce sujet que toutes les techniques méritent de retenir l'attention. Leur application doit être discutée pour chaque cas. Là se mêlent des considérations relatives à la gravité de l'infection générale, à l'âge de la perforation, et aux possibilités de technique révélée *in situ*. On choisira l'opération de sécurité et à ce titre il semble bien que le drainage assez large soit toujours indiqué. »

L'observation de M. Reinhold est bien intéressante à plusieurs points de vue. Elle est intéressante par sa rareté relative, par l'heureux résultat dont elle fut suivie, et pour l'abondante, minutieuse bibliographie que nous donne M. Reinhold.

En outre, cette observation appelle les considérations suivantes :

Les conditions dans lesquelles s'est produite la perforation auraient pu faire penser à une appendicite, s'il ne s'était agi, en l'occurrence, d'un sujet appendicectomisé dix ans auparavant. La douleur brusque, les vomissements, la généralisation consécutive à une purgation compliquée de lavement, le tableau est complet : il n'y manque que l'appendice. Tout récemment mon collègue et ami Mondor nous a fait un rapport remarquable sur les perforations appendiculaires au cours de la F. T. : il aurait pu s'agir ici d'un cas semblable. Dans l'espèce, chez un sujet appendicectomisé, il ne pouvait guère s'agir que d'une perforation au cours d'une fièvre typhoïde ou paratyphoïde à forme ambulatoire. Effectivement à l'opération, Reinhold trouva une perforation sur l'iléon à 8 centimètres de l'angle iléo-cæcal, et postérieurement à l'opération, on a su, à l'hémoculture, qu'il s'agissait de paratyphoïde B.

Il faut féliciter M. Reinhold du beau résultat qu'il a obtenu. Il l'a obtenu grâce au bon sens dont il a fait preuve.

Devant l'impossibilité où il était, aussi bien de suturer que d'extério-

riser, il ne s'est pas obstiné, et grâce à une technique simple de large drainage par mèches et drains (j'attache une grosse importance au drain dans le Douglas) il a guéri sa malade.

Cette large part faite au bon sens intelligent du chirurgien, il convient d'en faire une à l'heureuse nature. La perforation semble dater du 29 août, et c'est seulement le 7 septembre, neuf jours après, que l'opération est faite : il est entendu que M. Reinhold n'est pas responsable de ce retard, devant l'incertitude du diagnostic et devant le refus d'opérer du chirurgien de garde. Ce retard n'est pas à conseiller, et tous les auteurs qui ont écrit sur les perforations typhiques ou paratyphiques ont insisté sur la précocité de l'opération comme chance de guérison. Si, dans le cas particulier, ce retard n'a pas été catastrophique, n'est-ce pas parce que l'appendicectomie faite dix ans auparavant avait déterminé un champ d'adhérences péri-typhlo-iléales qui d'emblée a limité le foyer de perforation et fait évoluer celle-ci en espace clos? L'adhérence de l'épiploon au moignon d'appendicectomie semble confirmer cette hypothèse.

Il convient ainsi d'établir une certaine différence de gravité entre les perforations typhiques et paratyphiques. Bien que, depuis le beau cas princeps de notre distingué collègue Chevrier en 1913, les cas des perforations paratyphiques publiés soient moins considérables que celui des perforations typhiques, le nombre des guérisons est plus élevé : il tient vraisemblablement au caractère beaucoup moins grave de la septicémie paratyphique; mais cette gravité moindre est à signaler, et Papin (de Bordeaux) l'avait bien noté dans sa communication de 1930 à notre Société[1].

Je ne discuterai pas le manuel opératoire, bien des auteurs l'ont fait avant moi. Deux facteurs semblent influer sur le pronostic de l'opération : *sa précocité*, et *sa simplicité*. *Sa précocité* est admise par tous, et seul un hasard anatomique heureux tenant probablement aux adhérences antérieures a permis à la malade de Reinhold de limiter sa réaction péritonéale. *Sa simplicité* ensuite. Il y a longtemps que mon vénéré maître Quénu préconisait la simple extériorisation rapide, comme moyen thérapeutique, devant la multiplicité fréquente des points de perforation et de la friabilité de l'iléon au niveau des plaques de Peyer ulcérées. C'est encore par un moyen plus simple que M. Reinhold a guéri sa malade.

En résumé, à l'occasion de ce cas heureux, M. Reinhold nous a fourni un intéressant travail et de nombreuses fiches bibliographiques. Je vous propose de l'en remercier doublement, et de publier son observation dans nos Bulletins.

BIBLIOGRAPHIE

ABADIE et ANDRIEU : 3 cas de perforation intestinale au cours de typhoïde avec suture. *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, 31 octobre 1903.

ACHARD et DESBOUIS : Péritonite circonscrite par perforation de l'intestin. *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 13 décembre 1912.

1. Statistique de Cornil, 1924 : 3 guérisons, 9 opérés. *Thèse* de de Latouche, 1930 (Bordeaux), 3 guérisons, 8 opérations, 6 morts, 6 non opérés.

ARMSTRONG : *Britich medical journal*, octobre 1910.
AUROUSSEAU et MARIE : *Bull. de la Soc. de Péd.*, 5 juillet 1927.
BAGLEY : Intestinal Perforation in typhoid jever with special reference on treatment. Report of seven Cases. *Surgery Gynecology and Obstetrics*, t. XI, octobre 1910.
BAGLEY : *CXII[e] Congrès annuel de Baltimore*, avril 1910.
BEHREUD : Perforation intestinale dans la fièvre typhoïde. *The Therapeutic Gazete*, 15 juin 1923.
BOLIARSKY : Perforation typhique. *Saint-Pétersbourg*, avril 1912.
BONNET et PLANCHE : *Lyon chirurgical*, avril 1929.
BONNET : Complications péritonéales de la F. T. *Bull. de la Soc. de Chir. de Lyon*, 24 janvier 1929.
BRIVE : Formes cliniques des perforations typhiques. *Thèse*, Paris 1911.
BUIZARD : Du traitement chirurgical de la perforation intestinale typhique. *Thèse*, Paris 1909
BUIZARD : Perforations typhiques. *Journ. de Méd. de Paris*, 14 janvier 1929.
CADENAT : Perforation intestinale typhique. Opération. Guérison. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, 8 juillet 1925.
CANTENESSE : Perforations de la F. T. et leur traitement. *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, mai 1908.
CHEVRIER : Perforations intestinales d'origine paratyphique *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1913.
COCHOIS : Perforations intestinales. *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, juin 1909.
CORNIL : Les péritonites par perforation dans la paratyphoïde ambulatoire. *Deutsche Jutschrifft für Chirurgie*, t. CCXXXVII, n° 5-6 octobre 1924.
COTTE : Sur le traitement des perforations intestinales dans la F. T. *Lyon chir.*, mars-avril 1929.
COUREAUD : *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, 1928, p. 179.
COUSIN : Contribution à l'étude des perforations intestinales au cours de la typhoïde. *Thèse*, Montpellier, 1928.
DARAIGNEZ : Perforation tardive. *Jour. de Méd. de Bordeaux*, 25 novembre 1925.
DELANGLADE : 3 cas de perforation intestinale au cours de F. T. *Soc. de Chir.*, Marseille, 1908.
DUBOUCHET : *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, 12 novembre 1924.
DUCOURTHIAL : Guérison opératoire de perforation typhique. *Soc. de Méd. milit. franç.*, 7 octobre 1909.
DUFOUR, GERNEZ, NATIVELLE : Perforation. Opération. Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, novembre 1927.
DUVAL (E.) : Traitement des perforations typhiques par l'entérostomie systématique. *Thèse*, Paris, juillet 1911.
DUVAL : *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, 12 juillet 1911.
ERRARD et MOUCHET : F. T. ambulatoire, début par perforation, suture précoce, guérison. *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, mai 1922.
FAVIEUL : Diagnostic et traitement des perforations du grêle au cours de la F. T. *Gaz. méd. de Nantes*, 29 juin 1912.
FERRARI : Perforation typhique, opération, guérison. *Bull. de la Soc. de Méd. d'Alger*, février 1911.
FERRARI : *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, novembre 1924.
FORBES HAWKES : Péritonite aiguë par ulcération dans la F. T. *Medical and Surgical Report of the Preotytirian Hospital*. New-York, t. IX, juillet 1912.
GERNEZ : *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, Paris, novembre 1927.
GIARDINA : Intervention dans la phase préparatoire à la perforation dans la F. T. *Rinascenza medica*, février 1929.
GRÉGOIRE : *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1928, p. 186.
GRÉGOIRE, REDON, WORMS : Péritonite par perforation au cours d'une F. T. Grave intervention. Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 13 janvier 1928.
GUEULLETTE : *Journ. de Chir.*. t. II, 1924, p. 257 à 275.
GUEULLETTE : *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, juillet 1924.
GUGE et PLANCHE : Perforation au cours de F. T. Opération. Guérison. *Bull. de la Soc. de Chir. de Marseille*, janvier 1914.
HAGENTACH : Typhus perforationen. *Medizinische Klinik*, janvier 1909.
HERNES : Ueber peritonitis infolge perforation von typhus geschiniren. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, septembre 1910.

Himgston : Perforation intestinale au cours de F. T. Traitement. *Journ. méd. et chir.*, janvier 1910.
Isquierdo : 3 cas de perforation typhique. *Revista de Medicina y Cirugia.* Caracas, Venezuela, juin 1922.
Kryloff : Sur les péritonites par perforation dans la F. T. *Chirourgnitchesky Archiv Veliaminova*, t. XXVIII, n° 3, 1912, p. 524 à 547.
Lance : Traitement des perforations. *Gaz. des Hôp.*, n° 1913.
Latouche (de) : *Thèse de Bordeaux*, 1930.
Michaux : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1908.
Mitchell : Three Succenfut operations for Perforativ typhoïdulen. *The Britich Medical Journal*, 30 août 1913.
Moiroud, Roux-Berger : Perforation typhique sur anse déjà extériorisée. *Soc. de Chir. de Paris*, février 1930.
Motel et Minet : Péritonite généralisée. Drainage. Guérison. *Echo méd. du Nord*, 4 avril 1909.
Moty : Traitement chirurgical des perforations typhiques. *Gaz. des Hôp.*, n° 78, 1908.
Mylvaganam : Perforativ Peritonitis following Enteric Fever operation : recovery. *Pontisch medical Journal*, 30 janvier 1909.
Owens : Un nouveau procédé de traitement opératoire des perforations typhiques. *Ass. méd. de la Caroline du sud*, 1919.
Papin (F.) : Perforations intestinales au cours de paratyphoïde. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, 1930, p. 1342 à 1345.
Patterson : The surgical Treatment of Perforation of the intestines in typhoïd fever. *The Americàn Journal of the medical Sciences*, mai 1909.
Philibert : Les perforations au cours de la F. T. *Gaz. des Hôp.*, 12 février 1910.
Poncel et Brahic : Perforation typhique : fistulisation à la paroi. Guérison. *Presse méd.*, n° 36, 30 novembre 1927.
Poncel : Indications opératoires dans les perforations intestinales typhiques. *Soc. de Chir. de Marseille*, février 1908.
Pop : Un cas de péritonite par perforation dans une paratyphoïde B ambulatoire. *Zentralblatt fur Chirurgie*, t. LVI, n° 2, 1929.
Quénu : Les perforations intestinales dans la F. T. et leur traitement. *Journ. des Prat.*, n° 49, décembre 1909.
Quénu : Les perforations typhiques. *Bull. méd.*, 9 février 1910.
Roberts : Typhoïd fever with multiples perforations. Repested operations followed by ultimate Recovery. *Annals of Surgery*, n° 3, 1909.
Sandelin : Sur les perforations typhiques. *Fincka la Karisallokopets Handlingar*, t. LXV, 1923.
Santy : Complications cæcales et péricæcales de la F. T. *Lyon chir.*, avril 1929.
Stoukkey : Statistique des perforations typhiques. *Rouosky Vratch*, 1920.
Szekeley : Perforation fermée sans drainage. *Zentralblatt fur Chirurgie*, 30 novembre 1929.
Tasso Astériadès : 5 cas de perforations intestinales opérées. *Lyon méd.*, 7 mai 1925.
Whiting : Statistique de 26 cas. *Annals of Surgery*, mai 1910.
Zimmer : Traitement de la perforation typhique. *Thèse*, Montpellier 1910.

M. **Chevrier** : Si je me souviens des détails de mon cas ancien, il s'agissait, comme dans le cas de Reinhold, d'une forme ambulatoire. Le malade venait d'entrer à pied à l'hôpital avec un minimum de symptômes péritoniques. La contracture généralisée me fit conclure à la nécessité d'une intervention immédiate, avec le diagnostic d'appendicite.

A l'intervention, péritonite généralisée, appendice sain, perforation sur la dernière anse du grêle. Je n'essayai pas la suture et fis d'emblée l'extériorisation de l'anse. Bien m'en prit, car, dans les jours suivants, la perforation, d'unique, devint triple. Le diagnostic d'infection paratyphique fut fait alors par les recherches de laboratoire. Après guérison de la fièvre paratyphoïde, je fis successivement à mon malade une iléo-transversostomie,

une exclusion de l'anse fistulisée, résection secondaire de cette anse par iléo-cæco-colectomie, puis cure de l'éventration. Le malade eut une phlébite qui a entraîné longtemps après de l'œdème chronique et un ulcère trophique, pour lequel il a réussi à se faire hospitaliser à Bicêtre, où il est toujours.

M. **P. Brocq** : Puisqu'il a été question du diagnostic des perforations dans les paratyphoïdes, je veux rappeler une observation qui a été rapportée ici en 1919 par mon regretté maître M. Rochard (*Bull. Soc. Chir.*, n° 15, 1919, p. 680).

Il s'agissait d'une malade arrivée à l'hôpital Saint-Louis avec un syndrome abdominal aigu, fièvre, pouls rapide, contracture abdominale très nette, vomissements. J'intervins par laparotomie médiane. Dans le péritoine il n'y avait pas trace de liquide; rien à l'appendice, rien au niveau du cæcum.

La partie terminale de l'iléon présentait un aspect particulier sur 50 centimètres environ; il avait une coloration ardoisée et la paroi intestinale paraissait très amincie à ce niveau. Je refermai la paroi. Dans la suite, la température restant élevée, on fit une hémoculture qui révéla l'existence d'une paratyphoïde B. Cette observation a été publiée sous le titre de « fausse perforation au cours d'une paratyphoïde B ».

M. **E. Sorrel** : Une fillette de douze ans environ a été dernièrement opérée d'urgence dans mon service par notre collègue Soupault pour une perforation typhique avec péritonite généralisée.

M. Soupault amena l'anse perforée à la peau, fit un drainage de l'intestin lui-même par un drain placé dans la perforation, et un drainage du péritoine par un drain placé dans le Douglas.

L'enfant guérit. L'anus se ferma spontanément, sans qu'aucune intervention secondaire ait été nécessaire.

L'observation doit être présentée ici par M. Soupault. Si j'ai pris aujourd'hui la parole au sujet du rapport de M. Sauvé, c'est pour insister sur l'utilité du drainage du contenu intestinal lui-même dans les perforations typhiques ; c'est un procédé sur lequel, il y a longtemps déjà, M. Lejars avait attiré l'attention; il avait fait faire sur cette opération la thèse de E. Duval[1] en 1911.

M. **Sauvé** : Je remercie les orateurs d'avoir bien voulu apporter leur contribution au rapport que je viens de faire.

Il est évident que les perforations typhiques et paratyphiques reconnaissent exactement le même traitement.

Mais j'insiste sur ce fait que dans les travaux allemands, ceux de Cornil et dans celui beaucoup plus important de de Latouche, de Bordeaux, qui date de l'année dernière, il est établi une réelle différence entre les perforations typhiques et paratyphiques. Il est même possible que, comme le dit Reinhold, un certain nombre de péritonites par propagation soient en réalité des cas de perforations paratyphiques minuscules et méconnues guérissant par simple drainage.

1. E. Duval : Le traitement chirurgical des perforations intestinales typhiques par l'entérostomie systématique. *Thèse Paris*, 1911.

DISCUSSION EN COURS

Au sujet du traitement sanglant de la fracture de Monteggia,

par M. Alglave.

Dans sa communication du 9 décembre dernier sur le traitement sanglant de la fracture de Monteggia notre collègue Fredet a fait allusion à un rapport que je vous ai présenté en 1928, à propos d'un travail que nous avaient adressé MM. Fruchaud et Garnier (d'Angers).

Il exprimait son « étonnement » que dans ce rapport je n'aie pas mis en évidence que : « contrairement à ce que l'on dit, coaptation et synthèse cubitales ne peuvent précéder la réduction de la tête radiale, à moins de *circonstances exceptionnelles* ».

En d'autres termes, d'après Fredet, je devais insister sur la nécessité qu'il y a, à moins de circonstances exceptionnelles, à se préoccuper de la luxation de la tête radiale avant de penser à la fracture de la diaphyse cubitale.

Dans ma réponse à Fredet il me permettra d'abord de lui faire remarquer qu'en le lisant dans notre Bulletin on constate que quelques lignes au-dessus et aussi quelques lignes en-dessous de celles où il formule la proposition que je viens de rappeler, il la renverse, comme s'il n'était pas très sûr que cette manière de faire doive être toujours la meilleure.

En effet, *quelques lignes au-dessus* de celles où il dit qu'à moins de circonstances exceptionnelles il faut d'abord aller à la luxation, il écrit : « Certes il est raisonnable d'attaquer tout d'abord le foyer cubital car souvent la tête radiale veut bien se réduire spontanément. »

Tandis que *quelques lignes au-dessous* il écrit aussi « que la technique qui consiste à agir en premier lieu sur le radius et en second lieu sur le foyer cubital *ne paraît pas devoir être érigée en règle*, puisque l'expérience montre qu'il suffit *souvent* d'agir sur le foyer cubital pour réduire la luxation sans arthrotomie ».

Les termes mêmes de la communication de Fredet nous laissent donc perplexes sur la meilleure conduite à suivre, il en conviendra.

Pour ma part, j'ai apporté ici en 1921 une observation personnelle de traitement sanglant de la fracture de Monteggia et j'ai fait en 1928 le rapport indiqué plus haut.

Dans l'observation que j'ai recueillie en 1921, je me suis trouvé en présence d'un homme de cinquante ans environ, qui à la suite d'une chute dans un escalier présentait une tuméfaction énorme de l'avant-bras avec une double fracture de la diaphyse cubitale et luxation de la tête radiale en avant décelée par la radiographie.

Je vous présente l'image de ces lésions telle qu'elle est reproduite dans notre Bulletin de 1921, page 323.

Pour remédier à de pareilles lésions une opération me paraissait nécessaire.

Et pour la conduite à suivre je savais que Lambotte dans son livre *Sur la chirurgie opératoire des fractures* avait conseillé, pour *les cas récents* de cet ordre, de réduire d'abord la luxation pour s occuper ensuite de la fracture, cependant que pour *les cas anciens* il recommandait d'aller d'abord à la fracture cubitale.

Pour des lésions récentes Dujarier et Mathieu en 1920 avaient commencé par la luxation, alors qu'Abadie (d'Oran) avait, en 1913, traité d'abord la fracture.

Dans les conditions où je me trouvais, avec une fracture du cubitus à trois fragments notablement déplacés, je pensais que, le cubitus étant reconstitué, il me serait plus facile d'exercer sur l'avant-bras et le coude les manœuvres susceptibles de ramener la tête radiale à sa place, limitant ainsi mon intervention au strict nécessaire.

Le cubitus fut donc reconstitué dans un premier temps, sans difficultés particulières, et je pouvais, aussitôt après, exercer sur l'avant-bras et le coude les manœuvres susceptibles de ramener la tête radiale à sa place.

Ces manœuvres ne me paraissant pas avoir donné la réduction espérée, ce dont il m'était d'ailleurs assez difficile de juger en raison du gonflement péri-articulaire, je me décidai à intervenir directement sur la tête radiale. Je dirai plus loin par quelle voie d'accès et pourquoi, comme aussi le résultat satisfaisant obtenu par ces deux temps opératoires successifs : fracture d'abord, luxation ensuite.

En 1928, analysant ici le travail de Fruchaud et Garnier, je rappelais, avec eux, que, dans ces dernières années, et chez l'adulte surtout, la notion des conséquences fonctionnelles si sérieuses qui peuvent résulter de la fracture de Monteggia par défaut de réduction de la luxation du radius ou par suite d'une défectuosité de la consolidation de la fracture avait de plus en plus décidé les chirurgiens à intervenir sur les lésions. Pour la technique opératoire, les uns avaient proposé de réduire d'abord la luxation pour se porter ensuite sur la fracture, tandis que les autres avaient réparé d'abord la fracture pour s'occuper ensuite de la luxation.

Nous pouvons dire aujourd'hui que, s'il en est ainsi, c'est que les deux thèses peuvent se défendre par des arguments qui plaident pour l'une ou pour l'autre.

Pour la première manière de faire il en est un essentiel, à savoir : qu'il y a des luxations qui ne peuvent se réduire que quand l'obstacle qui s'y oppose a été directement levé et qu'il arrive qu'on ne puisse réduire la fracture que quand la luxation l'a été elle-même. Ce sont des faits de ce genre auxquels pensait surtout Fredet quand il écrivait qu'à moins *de circonstances exceptionnelles* la formule doit être : luxation d'abord, fracture ensuite.

Mais, pour la seconde manière de se comporter, il y a aussi une raison importante :

C'est que souvent au moment où on réduit la fracture la luxation elle-même se réduit et que, de ce fait, on va éviter au patient une intervention sur l'articulation du coude et la tête radiale. C'est un gros avantage immédiat.

Encore faut-il remarquer que si la réduction ne s'opère pas spontanément au moment où on obtient celle de la fracture on sera dans de meilleures conditions pour l'obtenir par manœuvres externes si le cubitus est reconstitué, que s'il est brisé.

Et voici des exemples qui plaident en faveur de l'intervention préalable sur le cubitus.

Hallopeau faisait allusion le 12 juillet 1922 à trois observations de fracture de Monteggia traitées chirurgicalement par lui, chez l'enfant, et pour lesquelles dans les trois cas la réduction préalable de la fracture a entraîné la réduction spontanée de la luxation.

Sur ces résultats, Hallopeau faisait remarquer que si M. Kirmisson avait pu énoncer un jour qu'au point de vue fonctionnel la fracture n'était rien et que la luxation était tout, cette formule pouvait être inversée pour dire que dans le traitement sanglant la fracture était tout, cependant que la luxation n'était rien.

Dans la même séance du 12 juillet 1922, Auvray avait présenté une observation dans laquelle la luxation était aisément obtenue par manœuvres externes, mais ne pouvait être maintenue que par la synthèse de la fracture.

En 1928, notre collègue Lance, à l'occasion de mon rapport, rappelait une intervention faite pour fracture de Monteggia un an après l'accident. Une ostéotomie avait été pratiquée sur le cubitus vicieusement consolidé en incurvation, et au moment où l'os avait été redressé la luxation de la tête radiale s'était spontanément réduite.

Dès lors, pourquoi ne commencerait-on pas l'intervention en abordant la fracture? Quand elle va être à découvert les éventualités suivantes peuvent se présenter :

1° La fracture est réduite sans difficulté et sa réduction entraîne celle de la luxation. C'est le cas le plus simple et le premier temps opératoire suffit pour que tout rentre dans l'ordre ;

2° La fracture est réduite sans difficulté et la luxation ne l'est pas et ne peut pas l'être par manœuvres externes. Elle va l'être dans le deuxième temps opératoire ;

3° La fracture ne peut être réduite parce que la luxation ne l'est pas et qu'elle ne peut pas l'être par manœuvres simples. Pour résoudre la question, dans ce cas, on se portera *sur la luxation* pour revenir ensuite à la fracture.

Cette manière de procéder est celle à laquelle il semble qu'on doive donner la préférence sous la formule : *fracture d'abord, luxation ensuite ou pendant, s'il y a nécessité.*

Enfin, point important de technique à envisager : Par quelle voie aborder cette luxation quand elle ne s'est pas réduite spontanément au moment de la coaptation des fragments de la fracture, ni ensuite par les

manœuvres externes qu'on a pu exécuter autour d'elle et que, sans doute, il y a un obstacle à la réduction ?

Comment voir aisément cet obstacle s'il existe et le supprimer, tout en respectant au maximum l'appareil articulaire, le périoste, les ligaments et les fibres musculaires qui entourent la tête radiale luxée? Toutes parties sur lesquelles se constituent si facilement *les ostéophytes ou ostéomes* dont Fredet nous rappelait les inconvénients dans sa communication.

Pour ma part, j'ai pensé que je ne pouvais mieux voir et mieux réussir, au prix d'un minimum de dégâts péri-articulaires, que par la voie transolécranienne que j'avais utilisée dès 1914 pour une luxation irréductible des deux os et je m'en suis servi pour l'opération que j'ai rappelée en commençant.

Grâce à cette voie l'articulation étant largement à découvert en arrière, j'ai mis, au moment voulu, le coude en hyperflexion et j'ai vu idéalement, si je puis dire, l'obstacle ligamenteux qui s'opposait à la réduction de la tête, laquelle s'était portée vers le milieu de l'article, presque au devant de la fossette coronoïdienne.

J'ai sectionné le trousseau fibreux qui retenait la tête radiale, tout en respectant les parties voisines, j'ai remis cette tête à sa place et aussi l'olécrâne, que j'ai vissé. J'ai maintenu le coude *en flexion* après l'opération pendant quelques jours, avant de le mobiliser avec prudence. Je vous ai parlé de cette opération en 1921 et je continue à penser que la voie d'accès transolécranienne mérite vraiment d'être recommandée pour aborder toute luxation irréductible de l'un ou des deux os du coude, en particulier la luxation de la « Fracture de Monteggia ». Le résultat que j'avais obtenu paraissait devoir être assez bon.

Sur la fracture de Monteggia,

par M. L. **Ombrédanne.**

J'ai l'impression que la fracture de Monteggia est plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte.

J'ai pu retrouver quelques cas anciens dont voici l'histoire :

Observation I. — M... (Robert), neuf ans.

La lésion date de quarante-huit heures, au moment où l'enfant est soumise à notre examen.

La luxation du radius en avant et en dehors est très accentuée.

Réduction par seules manœuvres externes.

Résultat quatre ans après :

Radiographie : le radius est en place rigoureusement correcte sur les épreuves face et profil (fig. 1, 2, 3 et 4).

Fonction : intégralité absolue de tous les mouvements, aussi bien de flexion-extension que de pronation-supination.

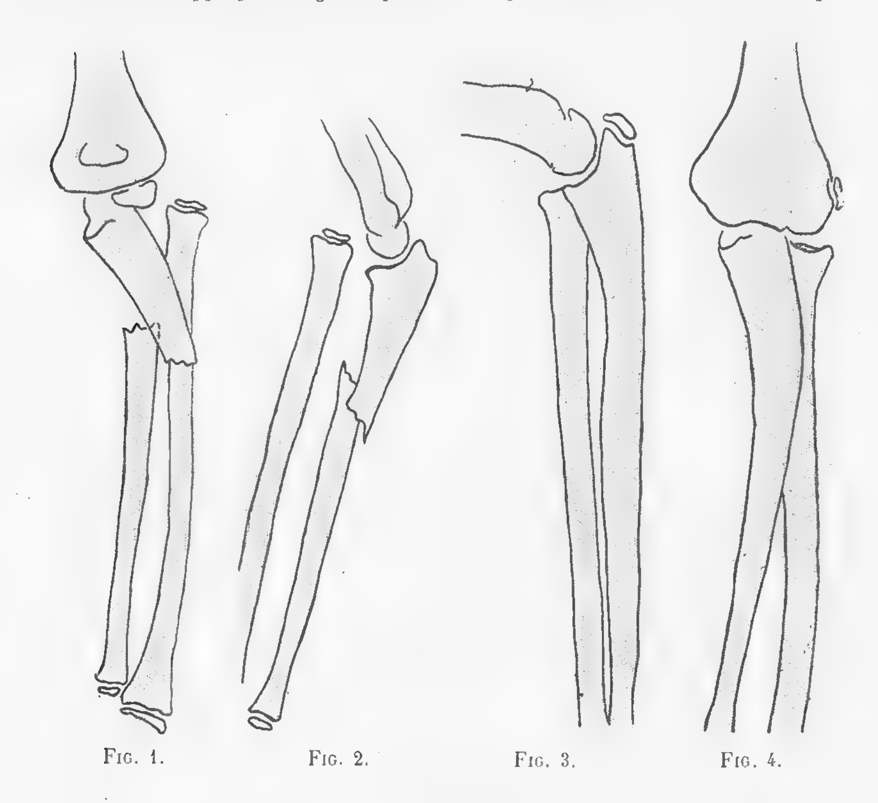
La possibilité d'une excellente réduction de la fracture de Monteggia

par les seules manœuvres externes n'est pas spéciale à l'enfant, comme le prouve l'observation suivante qui appartient à mon chef de clinique Garnier.

Obs. II. — Mme S..., trente-trois ans, pilote une automobile en course. Son coude, débordant la carrosserie, heurte un poteau télégraphique.

Le cubitus présente cinq fragments. La tête radiale est franchement et complètement luxée en avant (fig. 5 et 6).

Traitement appliqué vingt-cinq heures après l'accident; réduction par



Observation I.

Fig. 1 et 2. — Avant la réduction.

Fig. 3 et 4. — Quatre ans après.

manœuvres externes et appareil plâtré, sous anesthésie générale (fig. 7 et 8).

Résultat immédiat : les trois fragments principaux du cubitus sont bout à bout; deux fragments aberrants font saillie en avant et en dehors.

La tête radiale apparaît parfaitement réduite, face et profil (fig. 9 et 10).

Trois mois après : la tête radiale accuse une tendance à se déplacer en avant et en dehors (fig. 11, 12 et 13).

Deux ans et neuf mois après : De face, la tête radiale déborde du 1/4 de sa surface environ.

De profil, la tête radiale déborde de la moitié de sa surface (fig. 14, 15 et 16).

Fonction : intégrité absolue de la pronation-supination.

Extension complète.

Flexion limitée à 45° environ d'angle avant-bras sur bras.
Puissance parfaite. La blessée a recommencé à conduire en course.

Mais il s'agissait là d'accidents récents, traités très rapidement.

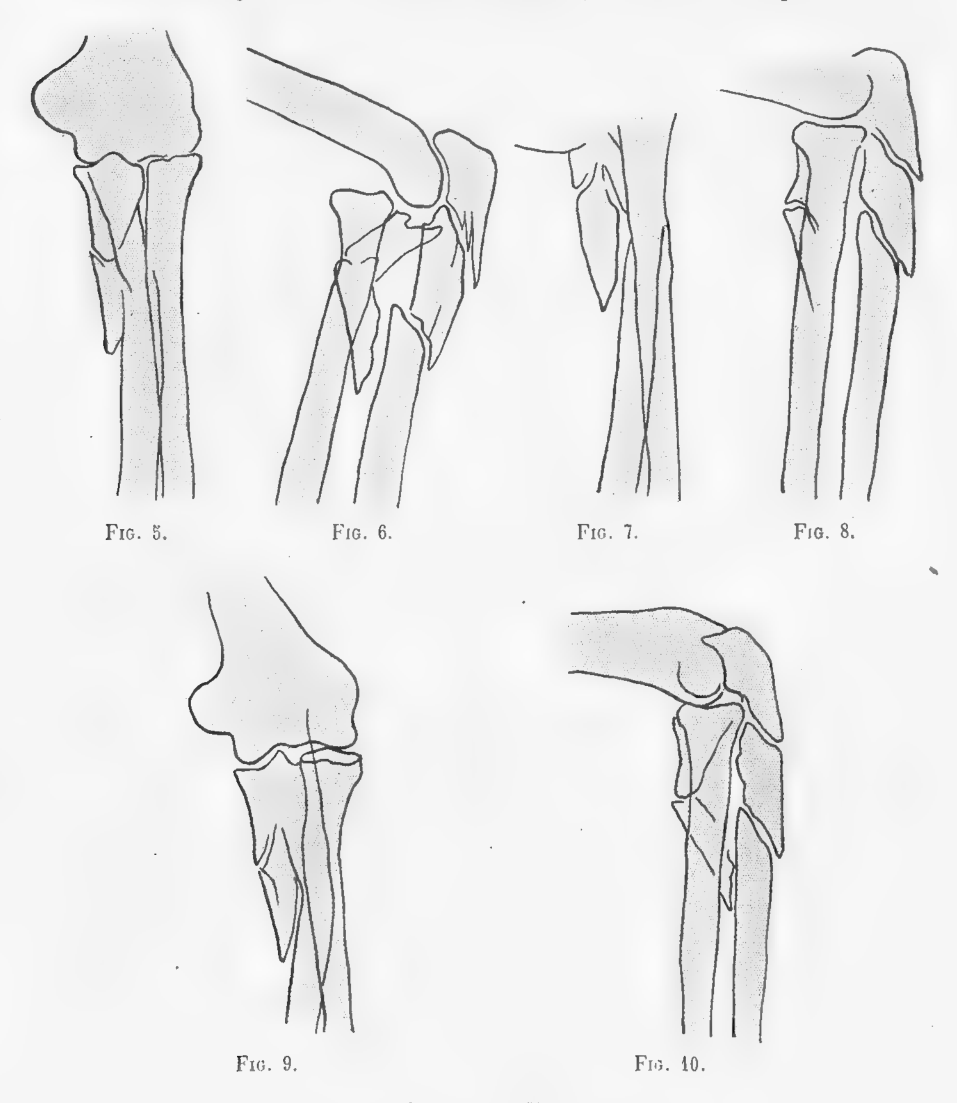


Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 9. Fig. 10.

Observation II.

Fig. 5 et 6. — Avant la réduction.

Fig. 7 et 8. — Résultat immédiat de la réduction.

Fig. 9 et 10. — Un mois après.

Il est loin d'en être toujours ainsi. Plus l'accident est ancien, plus les difficultés de réduction et de contention sont grandes, plus le résultat a de chances d'être moins bon.

Obs. III. — Lucienne L..., neuf ans et demi.

La genèse des lésions est complexe. Une fracture de l'avant-bras en juin a

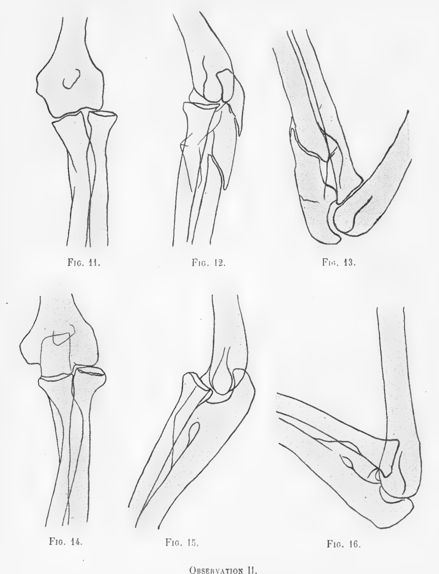


Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13.

Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

Observation II.

Fig. 11, 12 et 13. — Trois mois après la réduction.

Fig. 14, 15 et 16. — Deux ans et neuf mois après la réduction.

été appareillée et l'enfant brise son appareil en juillet dans une nouvelle chute. On refait un plâtre. L'enfant semble guérie. Mais toute cette période de l'histoire est vague.

En novembre, quatre mois après par conséquent, nouvelle chute sur

le même avant-bras. L'enfant entre dans le service avec un Monteggia typique (fig. 17 et 18).

Il est donc très vraisemblable que les lésions datent de cinq mois.

Ostéotomie du cubitus. Cette intervention ne suffit pas à permettre la réduction de la tête radiale.

Accès sanglant à cette tête radiale et reposition.

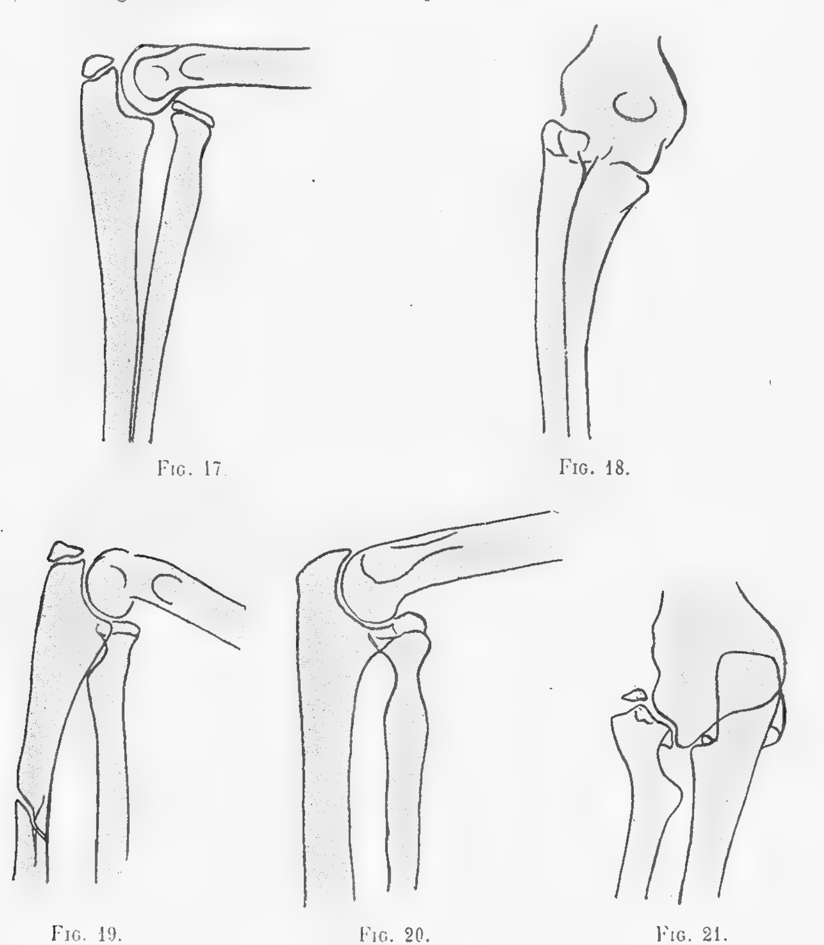


Fig. 17. Fig. 18.

Fig. 19. Fig. 20. Fig. 21.

Observation III.

Fig. 17 et 18. — Avant la réduction.

Fig. 19. — Un mois après.

Fig. 20 et 21. — Six ans après.

Résultat immédiat : médiocre. La tête déborde de la moitié de sa surface environ (fig. 19).

Six ans après :

Radiographie : la tête radiale est reluxée, déformée et dystrophique. Le condyle huméral est également dystrophique (fig. 20 et 21).

Cubitus valgus accentué.

Fonction : le mouvement de flexion-extension a environ 90° d'amplitude,

ainsi que le mouvement de pronation-supination. C'est donc une perte d'environ moitié.

Pourtant, la gêne est insignifiante, la puissance bien conservée.

Dans une autre observation, où l'accident datait de un mois et quatre jours, on a noté la même irréductibilité de la tête par manœuvres externes

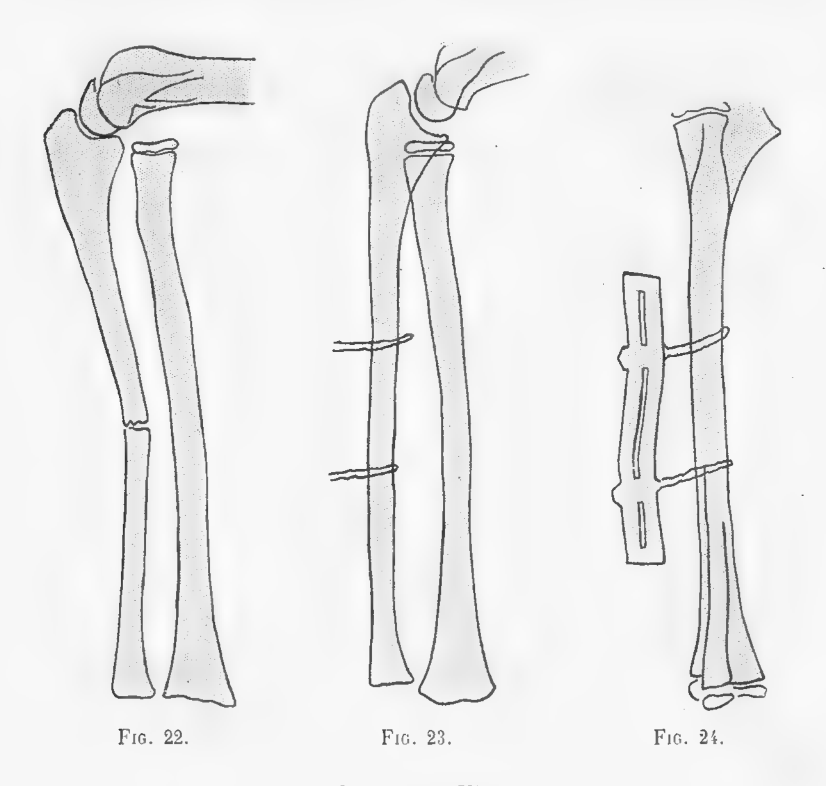


Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24.

Observation VI.

Fig. 22. — Avant la réduction.

Fig. 23 et 24. — Résultat immédiat.

alors que l'ostéotomie du cubitus avait déjà été pratiquée. Il s'agit d'un enfant que j'ai examiné et qui fut opéré par le Dr Fèvre, mon collaborateur.

Résumé de l'observation de Fèvre :

Obs. IV. — Enfant de quatorze mois. C'est la seule fracture que je connaisse de fracture de Monteggia en aussi bas âge.

Naturellement, on n'a aucun renseignement sur le traumatisme causal, les responsabilités en pareil cas apparaissant indésirables aux gens en faute.

L'accident date de plus d'un mois.

Ostéotomie du cubitus. Malgré cette intervention, la tête fémorale refuse d'entrer à sa place. Accès sanglant à cette tête, préparation laborieuse de son logement. Pour la maintenir en place, un fil métallique temporaire tire le radius vers le cubitus.

Au bout d'un mois, on constate déjà que la tête radiale tend à déborder. Néanmoins, les mouvements provoqués ont toute leur amplitude.

J'incrimine, en somme, l'ancienneté de la lésion et je tends à lui attribuer un rôle aggravant la difficulté de réduction et aggravant aussi le pronostic.

En effet, il m'a paru que, pour des cas récents, l'intervention sanglante

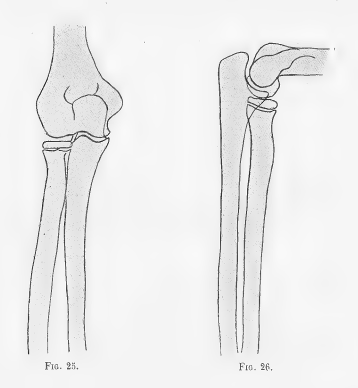


Fig. 25. Fig. 26.

Observation VI.

Fig. 25 et 26. — Six ans après.

sur les deux foyers pouvait donner des résultats parfaits à longue échéance.

Obs. V. — F..., fillette de six ans, vue très tôt après l'accident avec le Dr St-Girons, novembre 1924.

La radiographie de la lésion a été reproduite dans la deuxième édition de mon Précis.

Ostéotomie du cubitus. Impossibilité de réduire la tête par manœuvres externes. Accès à la tête radiale par voie sanglante, reposition très facile. Synthèse temporaire du cubitus.

Enfant revue un an après, en novembre 1925; les mouvements sont intégralement conservés, aussi bien pour la flexion-extension que pour la pronation-supination. Revue depuis à plusieurs reprises; état irréprochable.

Mais, en cas d'intervention rapide après l'accident, l'ostéotomie du cubitus peut suffire à permettre la réduction par manœuvres externes de la tête radiale.

Obs. VI. — Maurice M..., dix ans.

Chute sur l'avant-bras, fracture de Monteggia typique (fig. 22).

Tête luxée très franchement.

Ostéotomie du cubitus. Dès ce moment la tête radiale se laisse réduire par manœuvres externes.

Contention des fragments du cubitus avec mon dispositif accoutumé d'ostéosynthèse temporaire.

Résultat immédiat : excellent (fig. 23 et 24).

Six ans après :

Radiographie : rigoureusement normale face et profil (fig. 25 et 26).

Fonction : intégralement récupérée, aussi bien pour la flexion-extension que pour la pronation-supination.

Ce sont les seules observations de Monteggia dans lesquelles j'ai pu revoir les enfants au moins un an après leur sortie de l'hôpital.

En conclusion de ce que j'ai vu, touchant la fracture de Monteggia, je dirai :

1° Le temps écoulé entre l'accident et l'intervention joue un rôle considérable au point de vue pronostic.

2° Les luxations anciennes de la tête radiale se réduisent mal et tiennent mal en place, même après ostéotomie du cubitus.

3° Après un accident *récent*, on peut et on doit tenter la réduction par manœuvres externes de la double lésion. Nous l'avons montrée possible. Il est facile de voir en quarante-huit heures si cette réduction est satisfaisante ou non.

4° Si elle ne l'est pas, on fera l'ostéotomie du cubitus et on tentera la réduction de la tête radiale par manœuvres externes. Si cette réduction réussit, on termine par l'ostéosynthèse du cubitus.

5° Si après ostéotomie du cubitus la réduction de la tête radiale par manœuvres externes échoue, alors, mais alors seulement, on se résoudra à aborder directement cette tête et à lui rouvrir son logement. Malgré mon beau résultat signalé plus haut, il ne faut pas oublier que le coude de l'enfant tolère mal les interventions sanglantes et qu'en règle il résulte de ces opérations un certain degré de raideur.

Telle est la ligne de conduite que je me suis tracée.

COMMUNICATIONS

Résultat au bout de deux ans d'une cholécystogastrotomie pour pancréatite chronique sans ictère. Guérison,

par MM. **René Leriche** (de Strasbourg),
membre correspondant national,
et **Alfred Weiss** (de Strasbourg).

Les débuts de la maladie remontent à l'hiver 1926. Les premiers symptômes furent du pyrosis, des renvois fortement acides, des brûlures épigastriques après les repas. Ces phénomènes, purement transitoires, coïncidaient avec des périodes de surmenage. Bientôt, tout rentrait dans l'ordre, et il pouvait s'écouler des semaines, voire des mois, sans que le sujet, homme actif de quarante-cinq ans, éprouvât le moindre malaise.

Au cours de l'année 1927, les brûlures reprirent avec une intensité nouvelle, et les périodes de bien-être se firent de plus en plus rares. Bientôt on vit apparaître un symptôme nouveau : des diarrhées.

Ces diarrhées, rares au début, survenant alors deux ou trois fois par mois, augmentèrent de fréquence lentement, mais progressivement en 1927 et 1928. Elles devinrent, peu à peu, quotidiennes au cours de l'année 1929. Elles prirent en même temps un caractère spécial : normalement bien colorées, elles avaient, de temps en temps, un ton mastic. Dans la même journée, elles se recoloraient insensiblement et prenaient finalement l'aspect brun foncé habituel. Il semblait donc y avoir de temps en temps des crises d'insuffisance pancréatique.

Le malade, complètement apyrétique, avait un teint non pas précisément subictérique, mais plutôt jaune mat. Les urines, assez foncées, ne contenaient ni pigments ni sels biliaires. La recherche de l'urobilinogène à froid était nettement positive. Les selles, examinées au microscope, renfermaient des graisses non digérées et des fibres musculaires mal désintégrées.

Au point de vue subjectif, le malade n'eut jamais de véritable crise douloureuse abdominale. Il avait une sensation de pesanteur épigastrique presque constante, des renvois acides, des maux de tête fréquents, mais surtout une impression de fatigue intense, un complet effondrement physique et moral.

Au début de la maladie, en 1926-1927, cette fatigue n'existait que pendant les périodes de diarrhée, puis elle devint continuelle dès le printemps 1929, en même temps que les selles liquides se multipliaient. A partir de

ce moment également, le malade commença à maigrir : il perdit 5 kilogrammes de mai à octobre 1929.

C'est à cette époque que nous le vîmes pour la première fois. Le diagnostic n'était rien moins qu'évident. De multiples examens radiologiques ne nous apportèrent aucune clarté. Sur quelques clichés, on vit une tache persistante de bouillie opaque au niveau du bulbe duodénal, ce qui fit penser à l'existence possible d'un ulcus duodénal. Mais cela n'expliquait pas les diarrhées décolorées. L'épreuve du tétra-iode montra que la vésicule biliaire se remplissait normalement. Nous avions l'idée d'un néoplasme pancréatique ou vatérien n'atteignant pas encore le cholédoque, ou plus exactement d'une lésion située au niveau de l'ampoule de Vater : calcul, pancréatite ou tumeur. C'est avec un diagnostic imprécis étiologiquement que nous fîmes, le 28 octobre 1929 (R. Leriche et A. Weiss), une laparotomie médiane sus-ombilicale, sous anesthésie générale à l'éther. L'estomac, le duodénum et la vésicule biliaire n'offraient aucune particularité. Par contre, au niveau de la tête du pancréas se trouvait un noyau très dur du volume d'une grosse noix. Cette masse paraissait englober le cholédoque.

Nous fûmes dans l'impossibilité de déterminer s'il s'agissait d'une pancréatite ou d'une tumeur. Dans cette incertitude, la cholécysto-gastrostomie nous parut préférable à la cholécystostomie chez un homme actif qu'une fistule aurait désolé. Nous fîmes donc une cholécysto-antrostomie. L'appendice scléreux et adhérent fut en outre enlevé.

Les suites opératoires furent sans incident. Le surlendemain de l'opération, le malade évacua par le rectum une énorme quantité de bile noire (1 litre 1/2 à 2 litres), puis le fonctionnement intestinal s'établit normalement.

L'amélioration fut immédiate; les brûlures épigastriques, les céphalées disparurent et les selles ne furent plus décolorées. Très rapidement, le malade reprit du poids à raison de 400 à 500 grammes par semaine.

Un tubage duodénal pratiqué en décembre 1929 ramena de la bile et du suc pancréatique en quantité notable, comme si la dérivation biliaire avait permis le refroidissement du foyer pancréatique, et rendu sa perméabilité à l'ampoule de Vater.

Depuis ce moment, l'état du malade n'a pas cessé de s'améliorer, sauf dans une période de trois mois au printemps de 1930, pendant laquelle il recommença à se sentir très fatigué. Cette période, faisant immédiatement suite à la convalescence, coïncida avec la reprise du travail quotidien et des soucis d'affaires. Elle prit fin dès que le malade se décida à se reposer un peu. Très souvent, à ce moment, il se sentait mal à l'aise, le matin au réveil jusqu'au moment où il rejetait un peu de bile. Après quoi, il pouvait manger et se trouvait bien pour la journée.

Actuellement, 28 octobre 1931, l'état général est excellent. Le malade a l'impression d'être guéri; il a repris ses occupations de grand homme d'affaires avec une fébrile activité, sans être arrêté par les accès de fatigue intense dont il souffrait tant autrefois. Le plus souvent, les selles sont

normalement moulées. Parfois cependant, principalement après une émotion, une colère, surviennent des selles pâteuses, jamais décolorées, et qui s'accompagnent de fatigue. Ces diarrhées cèdent en vingt-quatre heures à l'absorption de bismuth.

Parfois également le malade est incommodé par une sensation de ballonnement épigastrique, qui provoque des renvois fétides. Pendant ces périodes, il est gêné, mal à l'aise, puis les phénomènes cessent brusquement sans raison apparente.

Ce ballonnement gastrique qui, il y a quelques mois encore, survenait tous les dix ou quinze jours, devient de moins en moins fréquent, et le malade a l'impression que plus il va plus son état se rapproche de la normale.

Devant cette évolution, au bout de deux ans, nous nous croyons autorisés à penser qu'il s'est agi d'un noyau de pancréatite que la cholécysto-gastrostomie a fait régresser.

Il est intéressant de remarquer qu'elle a donné un résultat sensiblement aussi bon qu'une cholécystostomie, sans en avoir les inconvénients. Cependant, la cholécysto-gastrostomie n'a pas été sans quelques désagréments (vomissements bilieux matinaux, état nauséeux du matin).

Renseignements susceptibles d'être fournis par la radiographie systématique de l'arbre artériel pour l'étude et la thérapeutique de l'athérome des membres inférieurs,

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon),
membre correspondant national.

Des exemples illustres récents, en nous pénétrant de notre impuissance vis-à-vis de l'athérome artériel et des accidents déterminés par lui, ont donné à cette question un regain d'actualité.

A priori, dans cette maladie qui paraît l'effet de l'âge, vouloir lutter contre les manifestations de cette force invincible qu'est le temps, semble bien de la folle présomption. Cependant, l'athérome, la rouille sénile des artères, n'existe pas au même degré chez tous, ni sur les vaisseaux. Ce n'est donc pas, en réalité, un effet constant, inéluctable du temps. C'est pourquoi, ne sont pas irrationnels et voués d'avance à l'impuissance, les efforts qui seront faits pour en déterminer les conditions, en préciser les débuts, et, par suite, rechercher une thérapeutique préventive et curative de sa plus redoutable complication chirurgicale, la gangrène.

Maladie à manifestations premières longtemps purement médicales, son étude anatomique et pathogénique a été surtout l'œuvre des médecins. Parmi eux, à la période contemporaine, le professeur Maurice Loeper en

particulier, en de multiples communications, s'est spécialement attaché à elle. Il a montré qu'elle procède d'un triple processus : inflammatoire, précipitant, oblitérant. Débutant au-dessus de la limitante interne, gagnant la tunique moyenne, ce processus aboutit rapidement à des précipitations qui se font dans la tunique interne, puis dans la tunique moyenne. Ces précipitations sont chimiquement de deux types : cholestériniques, et alors elles se font plutôt dans la tunique interne, ou calcaires, et alors elles évolueront généralement dans la tunique moyenne. Le tissu artériel des gens âgés, en particulier, est en imminence de précipitation calcaire.

Or, chacun sait que les organes infiltrés de chaux, les artères athéromateuses de l'aorte, en particulier, sont opaques aux rayons X et visibles à l'écran et sur la plaque radiographique. Mais cette épreuve n'est pas d'usage systématique. Nous pensons qu'il y aurait intérêt à la généraliser chez tous les sujets en puissance d'athérome ou en état d'athérome manifestement évolué, et que dans tous ces cas elle est susceptible de donner des renseignements utiles pour le pronostic et la thérapeutique.

Ce qui nous a donné l'idée de cette systématisation, c'est l'échec même de tentatives d'artériographies de la fémorale à l'iodure de sodium selon la méthode de Reynaldo dos Santos qui avait pour objectif de contrôler les autres épreuves destinées à déterminer le lieu de l'amputation. Alors que l'iodure était resté invisible, maintes fois se dessinait sur la plaque une magnifique infiltration calcaire de la fémorale et de ses deux branches de division au mollet.

C'étaient précisément des cas où, après ponction du vaisseau dans le triangle de Scarpa, le sang s'écoulait en bavant, où la phase oblitérante de l'athérome était atteinte et où il était manifestement illusoire de tenter une artériographie.

Dans la suite, sans faire aucune tentative d'artériographie nous avons demandé à deux de nos collaborateurs radiologistes de l'hôpital et de la clinique, M. le Dr Rouch, radiologiste à l'hôpital de Besançon et M. le Dr Alix, de bien vouloir s'attacher spécialement à la recherche du système artériel, à l'aide de rayons mous et en prenant au niveau du creux poplité et du mollet les positions appropriées.

Nous avons obtenu ainsi des notions intéressantes sur l'intensité et le siège des calcifications osseuses et trouvé tous les intermédiaires entre l'opacité uniforme et l'infiltration trapézoïdale du début limitée par des zones claires.

Chez un sujet âgé ne présentant aucun trouble fonctionnel, vérifiant radiographiquement un cerclage de la rotule, nous avons découvert une oblitération de ce type siégeant uniquement sur l'artère poplitée.

Nous pensons donc en conclusion :

1° Qu'avant de prendre une détermination mutilante dans le cas de gangrène, stade ultime de l'athérome, aux membres inférieurs, au lieu d'utiliser le procédé d'Eisendrath et Betmann qui n'hésitent pas à explorer

chirurgicalement l'artère afin de déterminer les limites de l'obstruction, il est utile, à moins de frais, de se renseigner tout simplement sur l'étendue des lésions par une épreuve radiologique. Cette notion apparaît ainsi comme un complément désirable des épreuves classiques de Moscowicz, de la « raie vaso-motrice » de Cosacesco; des explorations oscillométriques à la façon de Cawadias; de l'épreuve du bain chaud de Babinsky et Heitz. Nous devons toutefois faire remarquer que, dans le cas particulier, cette épreuve radiologique d'ordre anatomique ne renseigne pas sur la valeur de la circulation collatérale, et nous paraît, *a priori*, inférieure aux trois épreuves précédentes qui sont d'inspiration physiologique.

2° Que chez tout sujet arrivé à l'âge de l'athérome, présentant une manifestation clinique quelconque rattachable à cette maladie (douleurs persistantes, crampes dans la marche, « claudication intermittente » ou du décubitus, abaissement de température du membre, modification de coloration des téguments dans le sens de la cyanose ou de la pâleur), le chirurgien, ou plutôt le médecin, doit adresser le malade au radiologue, en lui demandant un essai de radiographie du système artériel.

A cette période on peut médicalement espérer plus d'une thérapeutique dissolvante (acide phosphorique et insuline) et vaso-dilatatrice (acétylcholine).

C'est dans ce dernier but encore que pourra être utilisée avec logique et efficacité la sympathectomie péri-artérielle qui est manifestement vouée à l'échec si la radiographie a montré une calcification étendue à tout l'arbre artériel et dont, pour nous chirurgiens, elle posera une contre-indication.

Résorption partielle tardive de la tête du fémur après vissage pour fracture du col,

par M. Antoine Basset.

Je voudrais vous parler aujourd'hui des altérations de la tête fémorale que j'ai eu l'occasion de constater chez une de mes opérées de fracture du col du fémur quatre ans et quatre mois après l'intervention.

Cette opérée vous a déjà été présentée par moi le 11 janvier 1928.

Atteinte d'une fracture transcervicale, cette femme de soixante-deux ans fut opérée dix jours après son accident et, avec l'aide de Contremoulins, je lui vissai le col et la tête avec une vis en os de bœuf de 12 millimètres.

Lorsque je vous la présentai dix-huit mois après l'opération, le résultat fonctionnel était excellent, de même que le résultat anatomique.

Les radiographies montraient : 1° La vis intacte et toujours en bonne place; 2° l'extrémité supérieure du fémur reconstituée avec une forme et des dimensions quasi normales, le siège de la fracture se marquant seulement sur le col par des sinuosités transversales (fig. 1 et 2).

Ce résultat s'est maintenu tel pendant trois ans et neuf mois à partir de l'opération.

En avril 1930, quelques jours après une angine, survinrent des douleurs dans la hanche et dans l'aine avec irradiation dans le membre inférieur. Peu à peu, ces douleurs augmentèrent, nettement influencées par le froid, l'humidité et la fatigue.

Après une légère amélioration coïncidant avec les chaleurs de l'été, ces douleurs reparurent à l'automne de 1930 et finirent par me ramener ma malade que j'examinai à nouveau le 5 novembre 1930.

A l'examen clinique, à part les douleurs, *je n'ai rien trouvé d'anormal*; mon opérée était exactement dans le même état qu'en janvier 1928.

Cependant, les radiographies faites le même jour montrèrent l'existence



Fig. 1. — Radiographie de face dix-huit mois après l'opération.

de lésions osseuses auxquelles je rapporte les douleurs de la malade, et qui font le principal intérêt en même temps que l'objet de cette communication.

En comparant ces radiographies à celles faites en 1927, on constate des modifications importantes au niveau de la vis et du foyer de fracture, mais surtout à la partie supérieure et antérieure de la tête fémorale. L'aspect du cotyle et des parties voisines est aussi un peu modifié (fig. 3 et 4).

La vis est amincie par places; son ombre est moins opaque, ses bords irréguliers; on ne voit plus les spires de la partie filetée. D'autre part, il n'y a pas trace d'ostéoporose autour d'elle.

Le trait de fracture, qui n'est plus visible dans sa moitié inférieure, réapparaît à sa partie supérieure, au-dessus et en dehors de la vis, à la base du segment de la tête où siège l'altération qui constitue la lésion essentielle.

La partie inférieure et postérieure de la tête est, comme en 1927, régulièrement arrondie, mais la partie supérieure et antérieure est irrégulière avec un

bord sinueux creusé par une large encoche bien visible de profil comme de face.
Dans cette région qui répond à la zone d'appui, il y a aplatissement par



Fig. 2. — Radiographie de profil dix-huit mois après l'opération.



Fig. 3. — Radiographie de face cinquante-deux mois après l'opération.

tassement irrégulier des travées osseuses ou plutôt perte de substance par érosion ou résorption progressive.

Ce qui reste du segment osseux altéré donne une ombre un peu plus opaque que le tissu osseux voisin.

D'autre part, en raison de sa diminution de volume, la tête fémorale est un peu remontée dans le cotyle, dont le pôle inférieur est déshabité.

L'ombre cotyloïdienne présente quelques irrégularités dans son segment supérieur et externe, en regard de la portion altérée de la tête. Enfin, il semble qu'il y ait un peu de décalcification autour du cotyle[1].

Telles sont les lésions tardives décelées par les deux dernières radiographies de mon opérée. Je n'en avais jusqu'ici jamais vu de semblables chez mes opérés pour fracture du col.

Parmi les travaux consacrés aux suites éloignées des fractures du col du fémur, opérées ou non, il n'en est que peu qui traitent de modifications

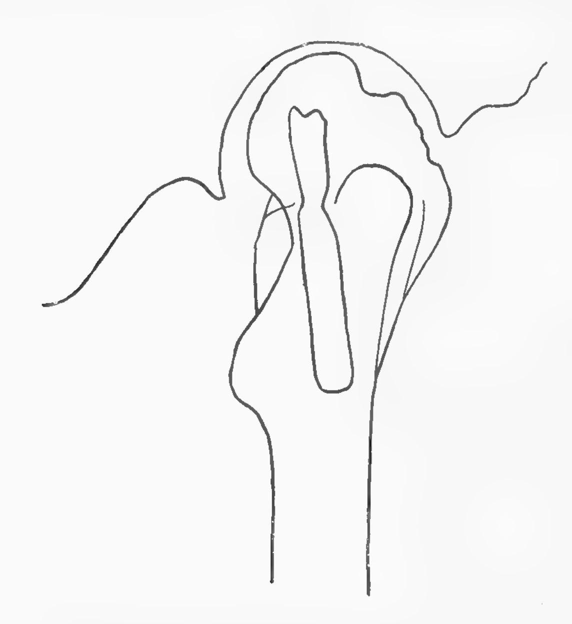


Fig. 4. — Radiographie de profil cinquante-deux mois après l'opération.

secondaires de la tête fémorale semblables ou analogues à celles que j'ai observées.

Chez trois sujets de douze, quatorze et trente-deux ans, Johansson vit apparaître, après fracture du col, des douleurs et une limitation considérable des mouvements de la hanche. A la radiographie faite un ou deux ans après la fracture, la tête était diminuée de volume et avait un aspect pointu. Intervenant par arthrotomie dans un cas deux ans après la fracture,

1. Les douleurs ayant encore augmenté d'intensité, cette femme a dû, en janvier 1931, abandonner son service de bonne d'enfants. Elle s'est retirée définitivement dans son pays. J'ai eu de ses nouvelles le 6 octobre 1931. Grâce au repos, elle souffre beaucoup moins, mais une marche un peu longue provoque encore quelques douleurs. L'étendue des mouvements de la hanche n'a pas diminué. Il n'y a pas d'atrophie musculaire de la cuisse, non plus que de signes d'arthrite en évolution.

Johansson trouva un cartilage épaissi; la tête déformée contenait un séquestre libre.

Un travail de Santos contient deux observations particulièrement intéressantes.

L'observation n° 9 concerne une femme de quarante-neuf ans, opérée de fracture transcervicale le lendemain de son accident, par enchevillement avec une tige d'os de bœuf. Plâtre pendant trois mois, puis marche avec des béquilles. Au quatrième mois, la radiographie montre qu'il y a consolidation osseuse. Huit mois après l'opération apparaissent des douleurs. A la radiographie, la tête présente une petite irrégularité de la zone d'appui. A cause des douleurs, ablation de la cheville quatre mois plus tard. On constate que la fracture est solidement guérie. Fonctions parfaites pendant un an. Deux ans après la première opération, retour des douleurs et de la gêne fonctionnelle. A la radiographie, résorption partielle et aplatissement de la tête. Le segment supérieur d'appui est séparé du reste de la tête. A une troisième opération, on le retrouve libre dans l'articulation et on l'enlève. L'examen histologique montre qu'il est constitué par du cartilage articulaire nécrosé et des lamelles osseuses nécrosées et non réhabitées.

Dans l'observation n° 10, un homme de cinquante-cinq ans, atteint de fracture transcervicale avec engrènement, est traité par application d'un spica plâtré qu'il garde trente et un jours. A la radiographie, consolidation osseuse. Marche avec des béquilles abandonnées au bout de quatre mois. Au sixième mois, vives douleurs. Une radiographie faite huit mois et demi après la fracture montre un léger aplatissement avec irrégularité de la zone d'appui de la tête. Un nouveau plâtre n'empêche pas l'enraidissement douloureux de la hanche avec adduction du membre, et de nouvelles radiographies faites vingt mois, puis trois ans et quatre mois après la fracture, montrent un aplatissement lentement progressif de la zone d'appui de la tête.

Dans le livre de Girode et Leveuf, l'observation 15 concerne une femme de trente-cinq ans, opérée pour une fracture transcervicale récente. Vissage métallique. Au bout de quatorze ans, à la radiographie, consolidation osseuse, rupture de la vis. Pas d'ostéite raréfiante. La tête est déformée ; elle a, dit Leveuf, perdu sa régularité habituelle et son ombre revêt l'aspect d'une sorte de tampon. Néanmoins, le résultat fonctionnel est excellent. L'adaptation s'est faite sans qu'on puisse parler d'arthrite déformante de la hanche.

Enfin, Pascal, dans sa thèse, donne 4 observations d'opérées de Robineau chez lesquelles apparut une déformation secondaire plus ou moins tardive de la partie supérieure de la tête fémorale.

De ces 11 observations (Basset 1, Johansson 3, Santos 2, Leveuf 1, Pascal 4), 4 doivent être mises à part : les 3 cas de Johansson sur lesquels je n'ai que des renseignements très succincts, et le cas de Leveuf dans lequel il n'y avait aucun trouble fonctionnel et où la radiographie faite quatorze ans après la fracture a montré une déformation de la tête, mais sous forme d'une bosselure surajoutée à sa partie supéro-externe, et non d'une diminution du volume de la tête comme dans mon cas, dans les 2 cas de Santos et les 4 de Pascal.

Les 7 observations restantes concernent toutes les *fractures cervicales vraies*. Six fois il s'agit de femmes de quarante à soixante ans, une fois d'un homme de cinquante-cinq ans. Dans 1 seul cas, la fracture a été traitée par application d'un appareil plâtré, qui ne fut laissé en place que trente et un jours. Dans les 6 autres cas, on fit une fois avec arthrotomie (Santos), cinq fois sans arthrotomie (Pascal, Robineau et moi-même), et toujours précocement, un enchevillement du col et de la tête avec une tige ou une vis d'os de bœuf. Dans les 7 cas, la consolidation osseuse fut obtenue; ce qui confirme la remarque de Pascal qui écrit : « *Il s'agit d'une déformation qui survient sur des fractures consolidées.* »

Dans tous les autres cas, sauf 1 (obs. n° 2 de Pascal), c'est à l'occasion de *douleurs dans la hanche* survenant chez des fracturés opérés ou non, qui jusque-là ne souffraient pas, que fut faite la radiographie révélatrice de la déformation de la tête.

Ces douleurs apparurent dans un délai très variable après l'opération ou l'application du plâtre : six mois (Santos n° 10), sept mois (Pascal n° 3), dix-huit mois (Pascal n° 4). Chez mon opérée, les douleurs ne débutèrent que trois ans et dix mois après l'intervention. Enfin, dans 2 cas, l'évolution paraît s'être faite en trois stades : apparition de douleurs légères qui durent quelques mois, intervalle libre de un an (Santos n° 9) ou de deux ans et demi (Pascal n° 1), puis réapparition de douleurs très vives.

La déformation de la tête présente dans 6 cas plusieurs caractères constants[1]. Elle siège à la partie supérieure, dans la zone d'appui qui supporte le poids du corps. Elle consiste en un aplatissement irrégulier avec perte de substance par ulcération compressive ou résorption spontanée de l'os. L'ombre de la tête prend un aspect tacheté, pommelé. Elle est plus opaque, surtout dans le segment supérieur déformé.

Les autres modifications osseuses sont inconstantes et variables. Le segment inférieur de la tête a, dans 3 cas (Basset, Santos n° 9 et Pascal n° 1) conservé un aspect normal. Dans 3 autres cas, il participe au processus de déformation, mais beaucoup plus légèrement que le segment supérieur.

La partie supérieure du trait de fracture située au-dessus de la vis est redevenue visible sur les radiographies dans 4 cas (Basset, Santos n° 9, Pascal n°s 1 et 4).

Dans l'observation de Santos, une opération faite deux ans après l'enchevillement montra que le segment aplati de la tête compris dans l'angle formé par la tige d'os de bœuf et la moitié supérieure du trait de fracture était libre dans l'articulation.

La vis ou *la tige d'os de bœuf* n'est jamais intacte, mais, suivant les cas, on constate de grandes différences dans ses altérations, de même que dans la réaction de l'os autour d'elle.

Dans l'observation n° 9 de Santos, huit mois après l'observation, elle

1. Pour le septième cas (obs. 2 de Pascal), je crois qu'il s'agit bien moins d'une résorption du segment supérieur de la tête que d'une ascension progressive de la vis dans l'intérieur de celle-ci. Ce cas est, d'autre part, le seul où soit notée l'absence de douleurs.

apparaissait intacte sur la radiographie. Or, lorsque quatre mois plus tard on en fit l'ablation, on constata qu'elle était très érodée et amincie dans son segment externe trochantérien, un peu attaquée dans son segment moyen, cervical, et intacte dans son segment interne, céphalique.

Dans le cas n° 1 de Pascal, quatre ans après l'opération, la vis est érodée dans son segment céphalique et a déterminé de l'ostéoporose autour d'elle, sur toute sa longueur.

Dans le cas n° 2 de Pascal, au bout de trois ans et trois mois, la vis est très érodée et au-dessous d'elle il y a une zone d'ostéoporose dans le tissu de la tête.

Dans le cas n° 4 de Pascal, dix-huit mois après l'opération la vis sur toute sa longueur, mais surtout dans le segment moyen, cervical, est irrégulière, amincie, érodée. Il n'y a pas trace d'ostéoporose autour d'elle.

Dans 5 cas *le cotyle* présente une déformation particulière, toujours la même. Abaissé, devenu anguleux et de contour irrégulier, *le toit* du cotyle s'est, en quelque sorte, adapté au profil modifié du segment supérieur de la tête.

Un dernier fait est à signaler. Dans les 5 cas (2 de Santos et 3 de Pascal) où les déformations osseuses sont visibles sur des clichés successifs, elles ont évolué dans le sens d'une aggravation progressive mais irrégulière, avec des périodes de stabilisation temporaire (deux ans et demi dans le cas n° 1 de Pascal; un an dans l'observation n° 9 de Santos).

Malgré l'intérêt qu'elles présentent, je ne veux traiter, ici, ni des modifications subies par la vis d'os de bœuf, ni de la réaction du tissu osseux autour d'elle.

Erosion de la vis, ostéoporose du col et déformation de la tête sont d'ailleurs indépendantes, témoin l'observation n° 10 de Santos, où la déformation survint chez un sujet dont la fracture fut traitée par l'application d'un appareil plâtré.

La modification du cotyle (Pascal) semble être un processus d'adaptation à la déformation de la tête fémorale, lésion essentielle. Il paraît certain que celle-ci est sous la dépendance d'une nécrose osseuse localisée, aseptique.

Dans un de ses cas, Johansson, deux ans après la fracture, constata, par arthrotomie, que la tête déformée contenait un séquestre libre.

Dans son observation n° 9, Santos fit, deux ans après l'enchevillement, l'ablation d'une portion d'os libre dans l'articulation et composé de cartilage articulaire nécrosé mais intact et de lamelles osseuses également nécrosées contenues dans une matrice dégénérée.

Pour Santos, l'affaissement et la déformation de la tête apparaissant après la consolidation osseuse indiquent toujours une nécrose osseuse.

Pascal et Robineau sont d'avis que « la déformation secondaire de la tête fémorale offre tous les caractères d'une nécrose segmentaire suivie de reconstruction ».

La nécrose est donc admise par tous et démontrée par les faits (observation n° 9 de Santos, avec examen histologique). Mais est-elle totale, n'entraînant cependant de déformation de la tête que dans la zone d'appui,

ou bien segmentaire d'emblée, localisée à cette zone, à la « weight bearing portion » de Santos?

Se basant sur l'étude de 9 cas, ce dernier est d'avis qu'il s'agit à peu près toujours de nécrose totale et il écrit : « La nécrose englobait la tête entière dans tous les cas où elle survint, sauf un. »

Pascal et Robineau parlent, au contraire, de nécrose segmentaire, mais leur opinion est basée seulement sur des documents radiologiques.

La limitation exclusive ou la très grande prédominance de la déformation à la partie supérieure de la tête est, à mon avis, due à ce que ce segment est celui auquel le toit du cotyle transmet le poids du corps. L'importance de ce facteur mécanique est pour moi primordiale.

Funck-Brentano pense qu'à la reprise de la marche le cartilage est soumis à des pressions énormes. Santos insiste sur la localisation de la déformation dans la zone d'appui, et sur le rôle du poids du corps capable de provoquer l'aplatissement de la partie supérieure de la tête par écrasement des trabécules nécrosées.

Pascal signale que, dans ses observations n°s 1 et 3, les douleurs de la hanche et la déformation de la tête ont débuté après des marches excessives.

Dans mon cas personnel l'opérée avait repris des occupations qui l'obligeaient à rester souvent debout, à marcher et à monter de nombreux étages.

La cause directe de la nécrose osseuse est l'insuffisance de la vascularisation artérielle de la tête fémorale.

Dans les fractures cervicales vraies, les artères nourricières de la tête, venues des circonflexes, sont plus ou moins lésées et peuvent même être toutes rompues. Si l'artère du ligament rond est incapable de suppléer à la déficience de l'irrigation par les rameaux des circonflexes, la nécrose partielle ou totale est fatale.

Avec quelle fréquence se produit-elle? Pour Funck-Brentano la nécrose de la tête est fréquente. Elle subit directement l'influence de l'âge du sujet. Santos estime qu'il est très difficile de déterminer d'une manière générale la proportion des cas où la tête se nécrose et de ceux où elle reste vivante.

Quant à Leveuf, il est d'avis que « la question de la nécrose de la tête du fémur à la suite des fractures du col exige de nouvelles recherches avant qu'on puisse donner des indications précises ».

La nécrose de la tête est-elle compatible avec la constitution d'un cal osseux?

Pour Leveuf la consolidation osseuse d'une fracture transcervicale après nécrose totale du fragment proximal reste à démontrer.

Santos est d'un avis contraire. Moins fréquente que lorsque la tête reste vivante, elle s'effectue cependant dans un nombre de cas qui n'est point négligeable.

Les cas de Pascal, de moi-même et de Santos, concernent tous des fractures consolidées et, pour 2 au moins de ces cas, la consolidation osseuse a été vérifiée opératoirement (cas n° 9 de Santos, obs. n° 1 de Pascal).

Le traumatisme opératoire est-il un facteur possible de nécrose de la tête par destruction de ses artères nourricières? Je n'envisagerai pas les cas où la synthèse du col est faite avec arthrotomie. Je n'ai encore exécuté cette intervention qu'une seule fois, récemment. D'autre part, dans 5 des 6 cas de synthèse que j'ai étudiés ici, il n'a pas été fait d'arthrotomie.

Robineau et Pascal pensent que le forage du col et de la tête avec une grosse mèche peut détruire dans l'intérieur de celle-ci des branches de l'arc ou du réseau artériel intraosseux que j'ai décrits, et, par là, provoquer une nécrose localisée.

Pour que ces artérioles soient détruites, il faut, dit Pascal, que le canal creusé dépasse sensiblement le centre de la tête et soit situé dans le plan de l'arcade artérielle. Il importe donc, au cours du forage, de ne pas dépasser le centre de la tête ou de ne le dépasser que très peu.

Pour Lambotte les greffes d'os, les grosses vis osseuses sont illogiques et néfastes. Elles n'assurent aucune solidité à la fracture et détruisent copieusement le précieux tissu du col. Les vis doivent être solides, mais sans exagération de leur volume pour ménager le tissu osseux. Cette opinion de Lambotte est à rapprocher de l'hypothèse de Pascal. Cependant, Lambotte, contrairement à l'avis de Pascal et au mien, estime que dans un vissage du col la pointe de la vis doit *dépasser* un peu *la couche corticale* de la tête; cela donne plus de solidité au vissage et *est sans inconvénient*.

Pascal reconnaît lui-même que les faits ne permettent pas de confirmer pleinement son hypothèse. De mon côté, je ne puis ni ne veux la rejeter, mais je ferai remarquer que, dans mon cas, l'extrémité de la vis n'atteint même pas le centre de la tête.

Si le forage du tunnel est rendu responsable de la destruction des artérioles, et de la nécrose partielle de la tête, pourquoi cette nécrose est-elle toujours localisée ou très prédominante à la zone d'appui? Faut-il admettre, en dehors de l'action du poids du corps, que les artérioles détruites par le forage sont toujours celles qui vont à la partie supérieure de la tête? D'autre part, lorsque Robineau a écrit que « cette lésion ne s'est jamais produite spontanément », il ne connaissait pas le travail de Santos dont l'observation n° 10 concerne un cas de déformation secondaire de la tête après fracture du col, traitée *par un simple appareil plâtré.*

Enfin, il est assez difficile d'attribuer à l'acte opératoire une lésion de la tête ne se manifestant que très tardivement. Or, au moment où cette lésion a été constatée, l'intervention datait de trois ans et demi dans mon cas et dans l'observation n° 1 de Pascal. Celui-ci déclare d'ailleurs que pour ce cas-là il est presque impossible d'interpréter la déformation.

Une dernière question à envisager est celle de la possibilité d'un traitement, tant prophylactique que curatif, de la lésion osseuse que nous avons étudiée.

Je crois préférable en forant le tunnel osseux de ne pas dépasser le centre de la tête. Mais il est nécessaire de l'atteindre pour y trouver un point d'appui solide. Quant aux vis d'os de bœuf, je pense avec Robineau qu'elles

constituent un excellent matériel de synthèse et qu'il n'y a pas lieu de renoncer à leur emploi. Il ne faut pas exagérer la fréquence des dangers de leur utilisation. Sur 34 cas de synthèse du col, suivis à longue échéance, Robineau n'a observé la déformation tardive que dans 4 cas. Je ne l'ai rencontrée qu'une fois sur au moins 10 opérés revus.

Peut-on espérer mettre les opérés à l'abri de la déformation de la tête en ne les autorisant à marcher que plusieurs mois après l'opération, et en leur imposant pendant très longtemps l'usage de béquilles ou le port d'un appareil de soutien ? Si on admet, avec Santos, que l'examen radiologique permet entre six et dix semaines après la fracture de reconnaître si la tête est vivante ou non, dans le cas de consolidation osseuse, comme dans le cas contraire, il est logique, s'il y a à la fois consolidation osseuse et nécrose de la tête, de n'autoriser la marche que tardivement et de ne permettre l'appui sur le membre qu'au bout de six à douze mois pour laisser à la tête le temps d'être réhabitée par de l'os vivant et éviter ainsi la déformation de sa zone d'appui.

Pour moi, je pense que la nécrose est loin d'être aussi fréquente que certains le disent, et je trouve exagérée la confiance que Santos accorde à de simples aspects radiologiques et aux seuls caractères de densité ou d'opacité de la tête.

J'insiste encore sur le fait que, dans le cas n° 1 de Pascal et dans le mien, les douleurs et la déformation de la tête n'ont débuté que plus de trois ans après l'intervention chez des opérées qui jusque-là marchaient très bien, sans souffrir. On ne peut pas obliger les opérés à ne pas marcher, ou à ne marcher qu'avec des béquilles pendant plus de trois ans !

L'immobilisation longtemps prolongée entraîne de la raideur de la hanche et une atrophie musculaire très préjudiciables au résultat fonctionnel.

Je crois donc, qu'en l'état actuel de nos connaissances, le traitement prophylactique de la déformation secondaire de la tête se résume en ceci : ne pas dépasser le centre de la tête au cours du vissage[1] ; ne pas autoriser le lever et *a fortiori* l'appui sur le membre avant au moins deux mois et encore, sous réserve que les clichés, pris à cette date, montrent que la réduction s'est maintenue exacte, que la vis est intacte, en bonne place, et que la consolidation est obtenue ; sinon, il faut se borner à de la mobilisation prudente dans le lit, jusqu'à ce que les constatations radiologiques soient pleinement satisfaisantes. Enfin, lorsque l'opéré est autorisé à marcher, il faut lui faire comprendre que, pendant une dizaine de mois, il doit éviter les fatigues, qu'il est de son intérêt pendant longtemps de se soumettre tous les quatre ou cinq mois à un examen radiologique systématique, surtout en cas d'apparition de douleur dans la hanche. Ainsi, on pourra, si la déformation apparaît malgré les précautions prises, la dépister dès son début. Peut-on alors agir sur elle, au moins pour l'enrayer ? Ceci nous amène au second point de vue thérapeutique.

1. Ou ne le dépasser que de très peu dans les fractures par décapitation.

Existe-t-il un traitement de la déformation constituée, et d'abord comment celle-ci évolue-t-elle ?

Nous avons vu plus haut que dans les 5 cas où elle a été suivie radiologiquement elle s'est accentuée progressivement, mais irrégulièrement, avec des périodes d'arrêt.

Pascal est d'avis que sous l'influence du repos la lésion se stabilise (mais sans réparation des déformations acquises), qu'il se fait un modelage des surfaces articulaires et que les douleurs disparaissent. Cette guérison relative est-elle définitive ? Nous l'ignorons encore. Mettre les malades au repos complet est la première chose à faire. Mon opérée en a incontestablement bénéficié. Ses douleurs ont beaucoup diminué. La fatigue les réveille. Faute de radiographie récente, j'ignore ce qu'est devenue la lésion de la tête. Des quatre observations de Pascal, deux seulement tendent à démontrer qu'à la longue la déformation de la tête est capable de se stabiliser. Encore l'opérée de l'observation 3 ne paraît-elle pas avoir été mise véritablement au repos après constatation de la lésion. Quant à l'observation 2, j'ai dit que la modification de l'image radiologique me paraît relever d'une ascension progressive de la vis dans la tête, et non de la déformation par résorption de la partie supérieure de celle-ci. Enfin, dans l'observation 10 de Santos, où la fracture fut traitée par l'application d'un plâtre, où les douleurs apparurent six mois après l'accident, et où la déformation fut constatée au bout de huit mois et demi, l'application à ce moment-là d'un nouveau plâtre laissé en place plusieurs semaines, puis l'usage prolongé de béquilles n'empêchèrent pas la lente aggravation de la lésion.

Que conseiller aux malades qui tardivement se mettent à souffrir et à présenter une déformation de la tête? Loin de moi l'idée de laisser ces sujets continuer à marcher. Il faut au contraire prescrire, sinon l'immobilisation complète, du moins un repos articulaire prolongé. Mais je ne crois pas qu'il faille compter que celui-ci suffira toujours à arrêter l'évolution de la lésion. Si celle-ci a tendance à se stabiliser, le repos y contribuera; en tous cas, il atténuera beaucoup les douleurs.

Si, malgré le repos, les choses s'aggravent, que pouvons-nous tenter?

Johansson et Santos ont, par arthrotomie, enlevé un fragment détaché du reste de l'os. Le résultat thérapeutique de l'opération de Johannsson m'est inconnu; Santos ne donne aucun renseignement sur les effets ultérieurs de cette ablation.

En revanche, il envisage à plusieurs reprises les cas où, après consolidation de la fracture, se développe une grosse déformation de la tête avec troubles fonctionnels progressifs, finissant par réaliser ce que certains ont appelé à tort de l'arthrite déformante post-opératoire de la hanche.

Il est d'avis que, dans ces cas-là, l'opération reconstructive de Whitman avec excision de la tête peut parfois être indiquée, mais n'en dit pas les résultats. Je n'ai jamais pratiqué cette opération pour parer à la lésion que j'étudie aujourd'hui. Cependant, me basant sur ce que je sais qu'elle a donné entre les mains d'autres chirurgiens, je suis disposé à me ranger à

l'avis de Santos pour les cas où, malgré le repos, on voit s'aggraver la déformation de la tête, les douleurs de la hanche, les raideurs articulaires et les troubles de la marche.

BIBLIOGRAPHIE

Basset : Les fractures du col du fémur. *Annales de la Clinique chirurgicale du professeur Pierre Delbet*, Paris, 1920. Alcan, édit.

Basset : L'enchevillement sans arthrotomie des fractures du col du fémur. *Journal de Chirurgie*, t. XVII, n° 2, 1921.

Basset : Société Nationale de Chirurgie, séance du 11 janvier 1928.

Funck-Brentano : Les pseudarthroses du col du fémur. *Thèse de Paris*, 1930. Arnette, éditeur.

Lambotte : Quelques considérations sur l'ostéosynthèse : fractures de l'extrémité supérieure du fémur. *Presse Médicale*, 38e année, n° 97, 3 décembre 1930.

Leveuf et Girode : *Le traitement des fractures du col du fémur par la méthode du professeur Pierre Delbet.* Paris, 1927. Masson, éditeur.

Pascal : Modifications morphologiques de la tête du fémur après synthèse pour fracture du col. *Thèse Paris*, 1930. A. Legrand, éditeur.

José V. Santos (Chicago) : Changes in the head of the femur after complete intracapsular fracture of the neck. Their bearing on nonunion and treatment. *Archives of Surgery*, vol. XXI, n° 3, septembre 1930, p. 470 à 531.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Attelles d'ostéosynthèse à ancrage,

par M. **Reinhold**.

M. Picot, rapporteur.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIE

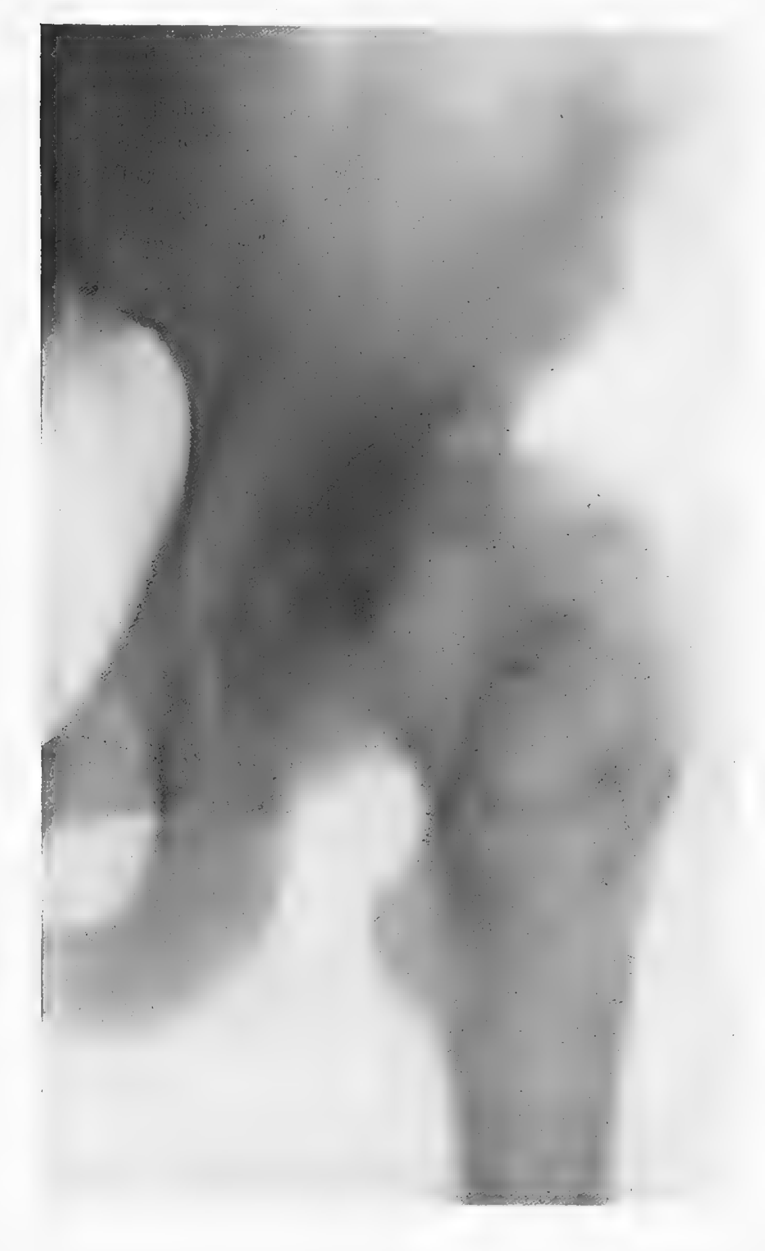
Arthrite déformante juvénile avec un gros foyer d'ostéoporose,

par M. **Mauclaire**.

J'ai présenté ici, en 1923, plusieurs radiographies d'arthrite déformante juvénile avec des déformations caractérisées par un aplatissement de la tête fémorale suivant l'axe transversal et son affaissement en béret basque.

Ces cas étaient observés chez des sujets âgés qui avaient souffert dès leur adolescence.

Voici un cas semblable qui présente ceci de particulier qu'à la base du



col on voit un large foyer d'ostéoporose et dont la radiographie a été faite par le Dr Lehmann (de Clichy). Au sommet de la tête fémorale, on voit de très petits foyers d'ostéoporose. L'interligne articulaire est irrégulier. On notera sur la radiographie que les contours du foyer d'ostéoporose sont

opaques, c'est pourquoi j'avais cru tout d'abord à une géode empiétant sur le grand trochanter.

De profil, on voit bien le foyer d'ostéoporose au centre de l'épaisseur de la base du col fémoral. Le cotyle est agrandi en haut.

C'est à l'âge de dix-huit ans que débuta la lésion chez un sujet ayant séjourné, en 1916, dans des tranchées inondées. L'évolution a été progressive. Le malade marche beaucoup et assez bien ; de plus, il présente un signe très fréquent, dans ces cas il a du mal à fléchir le tronc et il ne peut lacer ses chaussures ; l'abduction est moyennement limitée. Actuellement chez le sujet, âgé de trente-cinq ans, l'impotence est modérée, mais le pronostic ultérieur est très grave.

J'ai fait faire la radiographie de nombreux malades atteints d'arthrite sèche de la hanche et je n'avais pas encore vu de cas semblable.

Cette ostéoporose explique les troubles trophiques du col qui est raccourci par « ostéite interstitielle résorbante », lésion fréquente dans l'arthrite sèche de la hanche juvénile ou sénile.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 56. — Majorité absolue : 29.

MM.	Boppe	47 voix. Élu.
	Chastenet de Géry	5 —
	J.-Ch. Bloch	2 —
	Hertz	2 —

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 13 janvier 1932

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Chevassu s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Boppe remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° L'ampliation du décret de M. le Président de la République en date du 30 décembre 1931 autorisant la Société Nationale de Chirurgie à modifier l'article 5 de ses statuts et à porter à 80 le nombre des membres titulaires, à 50 celui des associés étrangers, à 200 celui des correspondants nationaux et à 150 celui des correspondants étrangers.

5° Un travail de M. Caraven (d'Amiens), membre correspondant national, intitulé : *Double luxation de la colonne lombaire sans troubles moteurs ou sensitifs.*

6° Un travail de M. Noviralta (de Barcelone), intitulé : *Rhumatisme et appendicite.*

M. Auvray, rapporteur.

7° Un travail de M. Reinhold, intitulé : *Arthrite streptococcique du genou ; injections de bactériophage et vaccinothérapie.*

M. Wiart, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Erratum.

M. **Fiolle** : Dans ma note intitulée le « Carpe bossu » (séance du 16 décembre 1931), on a imprimé par erreur dans le premier paragraphe : « ... l'extrémité supérieure du 1er ou du 2e métacarpien ».

Il faut lire : « Extrémité supérieure du *deuxième* ou du *troisième* métacarpien ».

Dystrophie post-traumatique de la tête fémorale,

par M. **Paul Mathieu.**

M. Basset nous a présenté, dans la dernière séance, les radiographies d'un cas de fracture du col fémoral traitée par enchevillement (vis d'os de bœuf). La tête fémorale, dans ce cas, avait présenté des lésions dystrophiques très nettes dont l'interprétation a été longuement discutée par notre collègue.

Ces lésions dystrophiques post-traumatiques de la tête fémorale sont déjà connues et j'ai présenté à la Société française d'Orthopédie, en 1930, les radiographies successives d'un jeune malade, radiographies qui me paraissent d'un intérêt capital dans l'étude de la question.

Il s'agissait d'un jeune homme de quinze ans ayant, au cours d'une coxa vara des adolescents, présenté une épiphysiolyse d'apparition un peu brusque. Une réduction de l'épiphyse eut lieu, suivie de mise en plâtre en position de Whitman. Le résultat parut d'abord particulièrement remarquable, puisque fonctionnellement la marche reprit avec une légère raideur articulaire et anatomiquement le résultat paraissait remarquable à la radiographie. Mais bientôt apparurent une gêne marquée des mouvements de la hanche et une déformation, faite de raccourcissement du membre et adduction. A ce moment, la radiographie montra un aplatissement de la tête fémorale à sa partie supérieure, avec fragmentation de l'os comme dans l'ostéochondrite fémorale.

Cette observation est intéressante au point de vue documentaire. Elle établit la possibilité de ces troubles dystrophiques osseux à la suite d'un traumatisme fermé portant sur la tête fémorale.

RAPPORTS

1° *Invagination intestinale aiguë par diverticule de Meckel chez une femme de soixante-deux ans,*

par M. J. Voncken (H. M. de Liége).

2° *Lipome du cæcum ayant entraîné une invagination iléo-cæco-colique chez une femme de cinquante-trois ans,*

par M. Pierre Moiroud (de Marseille).

3° *Invagination iléo-cæcale, sans cause apparente, chez une femme de trente-huit ans. Accidents aigus : torsion et étranglement de l'anse invaginée,*

par M. P. Séjournet (de Paris).

Rapport de M. P. Brocq.

Les discussions très nombreuses qui ont eu lieu ici à propos de l'invagination intestinale de l'adulte n'ont pas épuisé le sujet. Le diagnostic radiologique et le choix des procédés opératoires, en particulier, méritent d'être encore étudiés.

Ce sont ces deux points, diagnostic radiologique et traitement, que j'aborderai de nouveau à propos des trois rapports dont vous m'avez chargé.

Voici d'abord les trois nouvelles observations que nous avons reçues :

Observation I. — *Invagination intestinale aiguë par diverticule de Meckel chez une femme de soixante-deux ans*, par M. G. Voncken (chirurgien des Hôpitaux militaires de Liége).

Mme B..., soixante-deux ans, nous est amenée à la clinique avec des douleurs intestinales violentes, des vomissements, un léger météorisme. Le début des accidents remonte à trente heures; brusquement en pleine santé violente douleur accompagnée de vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux. Depuis ce moment, aucune émission de gaz ni de selles.

La malade n'a aucun passé gastrique ou intestinal. L'examen du ventre ne montre pas de point douloureux net; de temps en temps, de violentes crises douloureuses sont signalées. Le médecin (Dr Quinten) qui a vu la malade vingt-quatre heures après le premier accident signale qu'il a perçu une matité dans le flanc droit. Actuellement (trente heures), nous mettons en évidence une matité dans le flanc gauche.

Toucher rectal : rien à signaler; pas de sang.

Toucher vaginal : on a l'impression de toucher une masse, mobile vers le cul-

de-sac gauche, qui ne paraît avoir aucune connexion avec les annexes. Dans le flanc gauche, on sent également une tumeur mobile peu nette.

L'état de la malade est bon : pouls 100, bien frappé.

Diagnostic : volvulus ou invagination.

Opération : anesthésie au mélange de Schleich à l'appareil d'Ombrédanne.

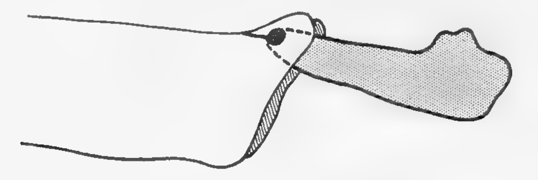


Fig. 1. — Pièce anatomique extirpée, portion d'intestin ; on en a extrait et attiré en dehors, pour mieux l'observer, la tumeur qui, par son pédicule, continue à adhérer à la surface muqueuse de l'intestin.

Laparotomie sous-ombilicale médiane. Un peu de liquide dans le péritoine. Quelques anses grêles dilatées rouges sortent par la plaie ; on aperçoit bientôt des anses affaissées. A la limite entre les deux, on trouve une masse rouge

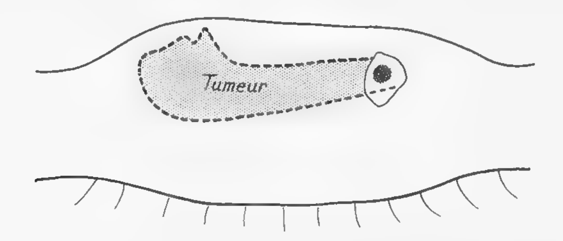


Fig. 2. — Le point d'implantation de la tumeur apparaissait comme une saillie blanchâtre sur la face séreuse de l'intestin.

La tumeur en place, l'invagination ayant été déplissée ; la tumeur est indiquée en pointillé (vue à l'intérieur du canal intestinal).

sombre, qui est attirée hors de l'abdomen : c'est une invagination grêle-grêle.

Désinvagination très aisée portant sur 15-20 centimètres de grêle. A peine a-t-on lâché l'anse intestinale qu'on voit se produire de nouveaux mouvements

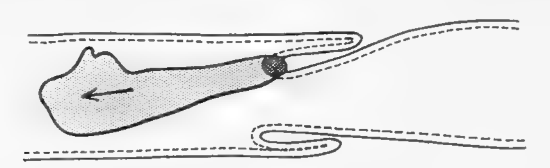


Fig. 3. — Vue en coupe longitudinale de l'intestin grêle, montrant l'invagination et sa cause : la tumeur pédiculisée, poussée par le péristaltisme intestinal, entraîne à sa suite l'intestin lui-même replié en doigt de gant.

péristaltiques qui produisent à nouveau l'invagination. Elle se reproduit en quelques instants sur une étendue de 4-5 centimètres. Le palper de cette région fait percevoir la présence d'un corps étranger dans la lumière intestinale. On voit d'ailleurs à ce niveau dans la séreuse une petite étoile cicatricielle saillante. Il semble qu'on ait affaire à une tumeur pédiculée. Résection intestinale de 15 centimètres. Suture bout à bout. Guérison.

Examen de la pièce. — Les dessins ci-joints (fig. 1, 2 et 3) montrent en grandeur naturelle l'aspect de la lésion et de la tumeur.

I. Pièce enlevée (fig. 1).

II. Pièce en place (fig. 2).

III. Mécanisme de l'invagination (fig. 3).

L'examen histologique de la pièce a été pratiqué (professeur Firket, de Liége) et a montré qu'il s'agissait d'un diverticule de Meckel retourné en doigt de gant et présentant des phénomènes inflammatoires qui le faisaient ressembler à une tumeur solide.

Obs. II. — *Lipome du cæcum ayant entraîné une invagination iléo-cæco-colique* chez une femme de cinquante-trois ans, par M. Pierre Moiroud (de Marseille).

Il s'agit d'une femme de cinquante-trois ans, sans passé pathologique abdominal, qui souffrait depuis deux mois de troubles intestinaux. Ceux-ci ont apparu d'abord dans la fosse iliaque droite.

Le diagnostic d'appendicite chronique est porté.

Quelques jours de repos, un régime alimentaire, suffisent à atténuer les phénomènes douloureux. Ils reprennent assez rapidement et s'étendent de la fosse iliaque droite vers la région ombilicale, en même temps qu'apparaissent des troubles du transit intestinal. Pour combattre la constipation, cette femme prend des laxatifs qui n'ont d'autre action que d'accentuer les crises douloureuses; d'autre part, l'état général décline nettement.

Un nouveau médecin, consulté alors, constate à gauche de l'ombilic, profondément située contre la colonne vertébrale, une tuméfaction du volume d'une orange, régulière, et il lui attribue les troubles observés.

A un nouvel examen, notre confrère fait cette importante constatation que la tumeur n'occupe plus la même place (elle s'est reportée légèrement vers la droite), qu'elle a diminué de volume.

Nous voyons alors cette femme.

Les crises douloureuses sont intermittentes, mais plus aiguës. La constipation reste opiniâtre, malgré l'emploi de laxatifs qui provoquent de vraies débâcles diarrhéiques, mais, fait important, il n'y a jamais eu de selles sanglantes.

L'abdomen n'est pas augmenté de volume. Il est souple dans sa partie sous-ombilicale, facilement dépressible.

A gauche de l'ombilic, on constate une tumeur du volume d'une grosse orange à grand axe transversal, régulière, douloureuse à la palpation qui provoque un gargouillement assez caractéristique. Il s'agit, à n'en pas douter, d'une masse tumorale siégeant sur le côlon transverse et provoquant des phénomènes de subocclusion.

Une radiographie (fig. 4) après lavement opaque permet de constater un arrêt brusque, quelques centimètres après l'angle splénique, cet arrêt se faisant suivant un plan vertical; du centre de l'ombre barytée part un prolongement en flamme de bougie qui semble marquer la présence d'un défilé intestinal étroit et difficilement franchissable; une image claire, arrondie, indique au delà de l'obstacle la présence d'une poche d'aérocolie. Cet aspect radiographique nous fit rejeter, malgré les signes cliniques, le diagnostic d'invagination intestinale, et accepter celui de néoplasme du côlon transverse.

La thérapeutique chirurgicale fut ainsi fixée :

1° Etablissement d'un anus cæcal;

2° Colectomie secondaire.

L'opération de dérivation intestinale est exécutée sous anesthésie locale. Le péritoine incisé, on est étonné de trouver la fosse iliaque vide. L'idée d'invagination intestinale se précise alors. Anesthésie à l'éther. L'incision est agrandie pour permettre l'exploration de la cavité abdominale à la main. On peut ainsi, avec facilité, sentir une tumeur intestinale et l'extérioriser sans peine aucune.

Il s'agit d'une invagination dont la tête siège dans le voisinage de l'angle splénique. A mesure qu'on la déroule, on connaît qu'elle est de variété iléo-cæco-transverse. Les parois intestinales sont œdémateuses; le mésentère est épaissi, infiltré, il n'y a pas de ganglions dans l'angle iléo-cæcal. Le cæco-côlon ascendant est entièrement mobile sans ébauche de fixation. Le fond cæcal est occupé par une tuméfaction largement implantée, du volume d'un œuf de poule, de consistance dure; c'est la cause de l'invagination. Le cæco-côlon, d'autre part, présente des éraillures, le long de la bandelette antérieure.

Une hémicolectomie est alors facilement pratiquée, entièrement hors du



Fig. 4. — Radiographie après lavement opaque (P. Moiroud).

ventre, après une protection attentive de la cavité péritonéale. La continuité intestinale est rétablie par une anastomose latéro-latérale. Fermeture de la paroi, en un seul plan, au fil d'argent; la zone rétro-cæcale a été largement arrosée par du bactériophage; drainage par un gros drain, sans mèche de gaze.

La malade est fortement choquée après l'intervention.

Traitement énergique habituel, auquel on adjoint des injections de sérum antigangréneux de l'Institut Pasteur, de Coramine, par voie intraveineuse.

L'accélération du pouls et son hypotension persistent et s'aggravent, la température s'élève progressivement aux environs de 39°. Le ventre se ballonne

légèrement; le décès survient au quatrième jour, au milieu de phénomènes généraux qui rappellent les phénomènes cliniques de septicémie.

Examen macroscopique de la pièce : A l'ouverture de l'intestin, le fond cæcal, en dehors de l'insertion de l'appendice, est occupé par une tumeur du volume d'une mandarine, à large implantation Le pôle supérieur est ulcéré et présente des fragments de tissus noirâtres, sphacéliques; on ne peut mieux comparer cet aspect qu'à celui d'un œuf à la coque, ouvert : une ligne irrégulièrement festonnée marque et la suppression de la coquille et la limite des tissus sphacéliques. Au delà de cette ligne, la tumeur est recouverte par une muqueuse intestinale normale.

A la coupe, la tumeur est représentée par un tissu cellulo-graisseux, consistant, jaunâtre, et paraît développée aux dépens des éléments de la couche sous-muqueuse.

Examen anatomo-pathologique (professeur Cornil, laboratoire de la Faculté).

Deux fragments ont été prélevés.

Premier fragment (prélèvement sur les bords de la masse tumorale). Histologiquement, il présente deux plages distinctes. Dans la première, l'épithélium intestinal est conservé sans modification appréciable de structure. Par contre, il existe un infiltrat interstitiel net, à polynucléaires, dont l'intensité et l'abondance sont progressives à mesure que l'on atteint la zone ulcérée.

Dans cette première plage, il est intéressant de noter une réaction hyperplasique franche de la sous-muqueuse, qui affecte en certains points, en raison de la vascularisation intense et de la présence de vaisseaux néoformés, le type granulomateux. La musculeuse n'est pas modifiée.

Dans la deuxième zone, on constate un amincissement progressif de la sous-muqueuse, avec augmentation considérable de la lipomatose sous-jacente. La structure lipomateuse est caractéristique, constituée par un tissu aréolaire avec des plages conjonctives disséminées et présence de cellules adipeuses de type embryonnaire.

La muqueuse est détruite dans cette deuxième zone et l'on observe une réaction inflammatoire fibrino-leucocytaire caractéristique, en surface de l'ulcération, avec réaction granulomateuse typique au niveau de la sous-muqueuse.

A la hauteur de cette ulcération, les travées conjonctives du lipome sous jacent présentent, elles aussi, une réaction inflammatoire télangiectasique des plus nettes.

Il est à noter, dans l'intérieur même de la masse lipomateuse, au voisinage d'une des travées conjonctives enflammées, la présence d'un follicule clos de néoformation.

Deuxième fragment. Prélevé à la limite de l'ulcération.

On y observe la conservation de l'épithélium avec une réaction inflammatoire de moins en moins nette, à mesure que l'on s'éloigne de ladite ulcération.

La même diminution de processus inflammatoire s'observe dans la zone sous-muqueuse. Le lipome sous-jacent ne présente pas de modification appréciable.

Il s'agit donc *d'un lipome sous-muqueux du cæcum, ayant provoqné une destruction de la muqueuse avec inflammation secondaire.*

OBS. III. — *Invagination iléo-cæcale, sans cause apparente, chez une femme de trente-huit ans; accidents aigus: torsion et étranglement de l'anse invaginée,* par M. P. Séjournet.

Mme A..., trente-huit ans, éprouve brusquement des douleurs abdominales violentes qui prennent rapidement une allure subintrante, avec poussées paroxystiques. Les douleurs sont à prédominance droite, avec exacerbation au niveau de la fosse iliaque droite et du petit bassin.

Je vois la malade à la trentième heure (26 juillet 1926).

Examen : le facies est fatigué, sans être franchement péritonéal. Il n'y a eu

ni vomissements, ni arrêt des gaz ; la veille, la malade a eu une selle, peu importante, il est vrai. La température est à 37°5 ; le pouls à 90, dissocié.

Le ventre n'est pas ballonné. Les parois sont souples et se laissent facilement déprimer, sans contracture. A droite, je perçois l'existence d'une masse, située dans la fosse iliaque droite, masse fixée, à limites supérieures assez nettes ne dépassant pas la ligne de Mac-Burney. En bas, la masse plonge dans le petit bassin. La tumeur n'est pas sensible, mais la palpation extérieure ne réveille pas de douleurs violentes.

Toucher vaginal : en déprimant le cul-de-sac droit, l'on sent une masse dure, immobile, douloureuse, qui répond au pôle inférieur de la tumeur perçue par le palper abdominal,

A gauche, le cul-de-sac est souple. Rien dans le cul-de-sac postérieur. Le fond de l'utérus est difficile à délimiter ; il paraît dévié sur la gauche, a gardé sa mobilité, est indépendant de la tumeur.

Le vagin contient du sang : la malade a eu un retard de règles de deux mois ; or, en coïncidence avec l'apparition des douleurs abdominales. les règles sont revenues.

Ces accidents n'ont pas été précédés de troubles généraux ou locaux très importants, au point que la malade n'a pas eu à demander un conseil ou un avis médical. Pourtant, dans les mois et les semaines précédentes, l'on retrouve un passé intestinal : une constipation allant en s'accentuant et cédant de plus en plus difficilement aux laxatifs, de petites crises douloureuses. De plus, la malade a maigri notablement, elle se sent fatiguée.

Diagnostic : En présence de ce syndrome aigu, notre diagnostic est hésitant.

Nous rejetons l'hypothèse d'une infection inflammatoire aiguë (appendicite), d'une perforation viscérale et nous pensons soit à la torsion d'un viscère ou d'une tumeur annexielle, soit à une grossesse ampullaire en voie d'avortement. Cette dernière hypothèse repose sur le retard des règles et l'apparition de l'hémorragie utérine, constatée à l'examen.

Dans le courant de la nuit qui suit l'hospitalisation, il se produit une émission importante de selles noires qui contiennent sans aucun doute du sang.

L'apparition de ce sang nous fait rejeter l'idée de grossesse extra-utérine et nous fait poser le diagnostic de torsion d'une tumeur intestinale et peut-être d'une invagination.

Opération, le 27 juillet 1926, à la cinquantième heure après le début des accidents aigus.

Anesthésie : éther.

1° *Laparotomie médiane sous-ombilicale* : Le péritoine est incisé : il ne contient pas le liquide de péritonite. De suite, l'on reconnaît la présence d'une volumineuse tumeur, développée aux dépens du cæcum. Sa coloration est violacée. A son pôle inférieur pénètre une anse intestinale, très peu dilatée : il s'agit sans aucun doute d'une invagination intestinale.

Une première tentative de désinvagination échoue.

2° *Extériorisation de l'invagination* : Le cæcum est relativement mobile. Un décollement cæco-colique est cependant nécessaire pour extérioriser la masse. Une seconde tentative de désinvagination reste infructueuse : pourtant il n'existe pas d'adhérences entre l'iléon et le cæcum.

3° *Résection de l'invagination en bloc* : Entre écraseurs, l'invagination est réséquée en bloc : la section passe à 10 centimètres en amont et à 4 centimètres en aval, en tissu sain.

4° *Entero-anastomose* : La continuité intestinale est rétablie par anastomose latéro-latérale, iléo-colique, après fermeture des deux bouts intestinaux.

5° *Fermeture de la paroi, avec drain et mèche de gaze* au contact de l'anastomose intestinale.

Suites opératoires : favorables pendant les trois premiers jours ; température 38°, pouls 90 ; émission de gaz, abdomen souple ; le soir du troisième

jour, la température s'élève à 39°, l'état général devient mauvais, le pouls perd rapidement de ses qualités. D'heure en heure. la situation s'aggrave et la malade meurt le matin du quatrième jour.

Pas d'autopsie.

Anatomie pathologique. — Après fixation dans une solution formolée, la pièce a été examinée.

C'est une pièce caractéristique d'invagination intestinale, compliquée d'étranglement et de torsion du boudin (fig. 5).

Le *cylindre externe* est formé aux dépens du cæcum et d'une partie du côlon ascendant. Le gros intestin a subi une dilatation considérable, son volume

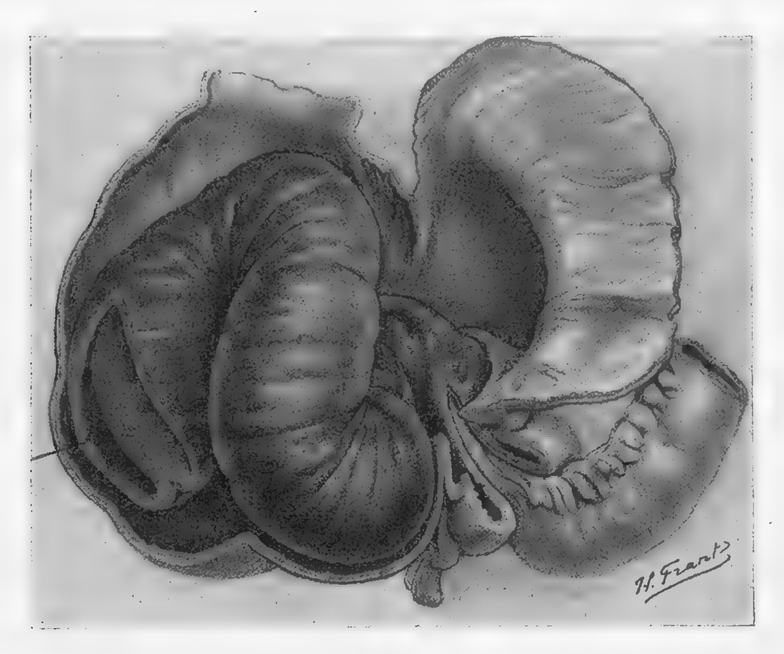


Fig. 5. — Le cæcum ouvert montre le boudin invaginé (P. Séjournet).

atteint celui de trois poings d'adulte. Circonférence : 35 centimètres; diamètre 15 centimètres.

Le *collier de l'invagination* est limité en haut par la réflexion du cylindre externe devenant cylindre moyen; en bas, par un plan passant par la projection de la valvule de Bauhin, bien reconnaissable après ouverture.

La partie intermédiaire, formée par le cylindre externe colique et le premier segment du cylindre moyen, adossés par leur face muqueuse, constitue un défilé de 4 centimètres de hauteur.

Vu par sa face externe, le collier présente un bourrelet d'œdème supérieur et une série de plis transversaux, ischémiés.

Au niveau du collier pénètre l'intestin grêle, peu dilaté. Il n'existe pas trace d'adhérences entre l'iléon et le collier.

Le collier sur toute sa hauteur constitue un agent d'étranglement très serré pour les organes qui le traversent. Ce sont l'intestin, le mésentère et ses vaisseaux. L'intestin est réduit à un ruban étroit, laminé, à lumière effacée. Sur la pièce fixée, il montre la marque très nette de deux étranglements étagés : l'un en regard du bourrelet d'œdème, l'autre en regard de la valvule de Bauhin.

Le mésentère pénètre sous la forme d'une lame, plissée, épaissie, infiltrée d'œdème.

Pour exposer le *contenu* du sac de l'invagination, il nous a fallu faire une incision de sa paroi, en écarter les deux lèvres. Nous avons sous les yeux le *boudin d'invagination*. Le boudin est noir, par arrêt de la circulation sanguine, sans qu'il y ait de plaques de sphacèle.

Il réalise une disposition très particulière : il est enroulé en spirales, de trois tours, serrées les unes contre les autres. La comparaison avec un plissage d'accordéon (Alglave) ne me paraît pas tout à fait exacte. Il s'agit d'une *torsion* rappelant les spires d'un tire-bouchon, ou d'un fossile bélemnite. La longueur du boudin, supposé déroulé, est de 40 centimètres.

Le boudin est constitué par un contenant et un contenu.

Le contenant, c'est la gaine, cylindre moyen.

La gaine est formée aux dépens des 40 derniers centimètres de l'iléon avant son abouchement dans le cæcum, que nous voyons par la face muqueuse, parfaitement lisse, n'ayant contracté aucune adhérence avec la face muqueuse du cylindre externe. Il en résulte que le boudin est libre, flottant, dans la cavité du sac (cylindre externe).

Pour se rendre compte de la disposition du contenu, il est nécessaire d'inciser la gaine, de pratiquer une ou des fenêtres. Nous mettons ainsi à découvert le dernier élément de l'invagination : le cylindre interne.

Le *cylindre interne* représente la suite de l'iléon, au delà des 40 centimètres de la gaine. Il mesure, comme cette gaine, 40 centimètres de longueur. C'est un cylindre plein et compact, rempli par les liquides intestinaux, le sang extravasé; il est moulé exactement sur le cylindre moyen avec les mêmes torsions en spirales.

Cylindre moyen, cylindre interne sont opposés par leur face externe, séreuse. Ils sont unis l'un à l'autre par le mésentère, qui apparaît sous la forme d'une bandelette. Alors que l'on pouvait contourner entièrement le boudin, quand il flottait dans la cavité de son sac; ici, le doigt est arrêté par la cloison transversale du mésentère qui suit les contours de la spirale et réunit les deux derniers cylindres.

Le *mésentère* présente la disposition suivante : son insertion sur l'iléon invaginé est mince; son insertion sur l'iléon gaine est épaissie. A la coupe l'on reconnaît dans cette base la lumière de vaisseaux béants, comblés par un coagulum sanglant. Le mésentère est ramassé sur lui-même, il a subi des déformations importantes de plissement, de rétraction et de déformation, toutes lésions qui ne paraissent point récentes et semblent l'aboutissant d'un processus chronique.

A l'extrémité de la spirale de torsion, l'intestin engainé se rétrécit, le mésentère se plisse en coin.

La tête de l'invagination est marquée par une fente étroite.

L'examen attentif de la pièce opératoire ne nous a point permis de retrouver trace de l'appendice, que nous n'avions pas davantage reconnu au cours de l'intervention : il a pu être éliminé. De même nous n'avons pas trouvé trace de tumeur néoplasique, de polype apical. La cause de cette invagination reste problématique.

* * *

L'ÉTUDE RADIOLOGIQUE de l'invagination intestinale mérite d'être reprise. Les clichés, peu nombreux d'ailleurs, qui ont été publiés, sont de valeur très différente. S'il en est dont l'interprétation représente réellement la confirmation d'un diagnostic clinique d'invagination intestinale, beaucoup d'autres sont incapables d'apporter en quoi que ce soit un élément nou-

veau à un diagnostic hésitant. Une image qui décèle seulement un obstacle sur le cheminement d'un lavement opaque, un arrêt de la colonne barytée n'aide par elle-même en rien au diagnostic étiologique d'une subocclusion intestinale; elle n'indique que l'existence de l'obstacle et son siège.

Aussi bien, doit-on s'efforcer de faire mieux et de tirer davantage de l'examen aux rayons X.

L'invagination intestinale a, dans les cas favorables, une expression radiologique qui lui est propre. Tandis qu'à l'étranger on avait déjà publié quelques documents radiologiques, en France cette question était très peu connue avant la *thèse* de Gueullette (1925), et l'article que j'ai signé avec lui dans le *Journal de Chirurgie* en octobre 1926. Sur mes conseils, Gueullette a pris la question à sa base. Il fallait, à son sens, pour aider à l'interprétation, souvent malaisée des clichés pris sur les malades, des images types, véritables moulages radiographiques de l'anse invaginée. Il les a obtenues dans le service de M. le Professeur Pierre Duval avec la collaboration de M. Porcher, en réalisant sur des anses intestinales de chien, extériorisées de l'abdomen, des invaginations de diverses formes anatomiques. Dans ces anses ainsi préparées, il a poussé, soit par le bout supérieur, soit par le bout inférieur, un liquide opaque sous une pression croissante. Je vous projette ici les plus typiques parmi les clichés obtenus, et qui ont d'ailleurs été reproduits dans notre article du *Journal de Chirurgie* en 1926. Sur les premiers clichés, l'injection, poussée par le bout supérieur, montre le défilé étroit et onduleux qui répond à la lumière du boudin; dans le segment sous-jacent de l'anse, la colonne opaque se reconstitue et moule de façon parfaite la tête de l'invagination.

Sur les clichés suivants, l'injection faite par le bout inférieur est arrêtée par la tête du boudin; celle-ci se projette en clair, aucune trace de baryte n'ayant pénétré dans sa lumière.

Voici donc les clichés types, reproduisant en négatif les contours externes et internes du boudin. Ce sont des schémas. Est-ce à dire que l'on doive s'attendre à retrouver sur les malades des images aussi visibles? Certes non.

Dans une deuxième série d'expériences, Gueullette a reproduit des invaginations sur la continuité de l'intestin du chien, laissé en place, et a obtenu d'autres images après injection opaque poussée par le rectum ou à travers une brèche duodénale. Dans ces nouvelles conditions expérimentales, moins favorables, les résultats sont déjà moins évidents. Il a réalisé ainsi toute une série d'images, qui ne montraient qu'un arrêt net de la colonne barytée; elles sont sans grande valeur diagnostique. Mais quelques autres doivent être retenues, parce qu'on y retrouve, quoique beaucoup moins parfaits, les divers éléments des schémas types. Sur certains clichés par exemple, on voit fort bien une zone claire, allongée dans le sens de l'axe de l'intestin, et au centre de laquelle se dessine un filet opaque irrégulier. C'est la reproduction des clichés du premier type, moins schématique sans doute, mais plus vraie, plus réelle, plus proche de ce que l'on trouve chez le malade.

Tous ces clichés ont saisi l'invagination de profil. Il faudrait pour compléter cette étude expérimentale des clichés pris dans l'axe même du boudin. Gueullette se propose de les étudier dans un travail ultérieur; nul doute qu'il ne retrouve l'image en « cocarde » dont nous reparlerons plus loin. En résumé, sur ces clichés expérimentaux nous avons deux aspects radiologiques :

L'image en « cupule », moule négatif de la tête du boudin.

L'image en « trident », dont la branche moyenne représente la lumière centrale du boudin, tandis que les deux branches extrêmes figurent les deux culs-de-sac qui séparent le boudin du cylindre invaginant.

Examinons maintenant les résultats fournis par la clinique.

Parmi les nombreuses observations publiées depuis 1925, en particulier à la Société de Chirurgie, bien rares sont les examens radiologiques pratiqués dans un but purement diagnostique au cours de l'invagination intestinale de l'adulte. Les quelques auteurs qui ont eu recours à l'examen par les rayons X donnent un compte rendu succinct d'une radioscopie ; les clichés font presque totalement défaut. Cependant, en tenant compte de ceux-ci, et en nous plaçant à un point de vue strictement iconographique, en utilisant les clichés de l'invagination du nouveau-né recueillis au cours de manœuvres thérapeutiques, nous pensons, Gueullette et moi, qu'il est possible de classer les faits et de juger de l'état actuel de la question. Les clichés connus se réduisent à six types différents :

1° *Des images d'amputation* par arrêt brusque de la colonne barytée; ils disent une seule chose : l'existence d'un obstacle.

2° Des images dites en « *cupule* ». Le premier cas démonstratif est le schéma radioscopique de Czépa. Pouliquen, Carajanopoulos en ont rapporté plusieurs cas. Nordentoft, au cours de l'exploration radiologique systématique de ses cas d'invagination, a retrouvé plusieurs fois la cupule, et en a publié un beau cliché dans le *Journal de Radiologie*, t. XIV, n° 7 ;

3° Des images représentant le défilé axial du boudin, lui-même plus ou moins serti par un liséré opaque. Tanasescu en a rapporté un cas. Le cliché le plus typique sans doute appartient à Nordentoft ; c'est l'ébauche de l'image en « *trident* » de l'expérimentation;

4° Des images « *lacunaires* » dites en « *bulle* », par mon Maître, M. le Professeur Ombrédanne ; elles répondent au cas où le boudin se trouve de toute part entouré par un liséré opaque, mais ne se laisse pas pénétrer par la baryte; c'est « la poche arrondie, d'aspect lacunaire, d'opacité inégale » que Matry avait rencontrée, chez le malade dont il nous apporta l'observation en 1928;

5° Les images en « *cocarde* », véritables images en coupe de l'invagination, et dont les schémas de mon Maître, le professeur Ombrédanne, rendent un compte parfait. Elles dessinent un anneau sombre, répondant à l'espace qui sépare le boudin de sa gaine, centré, mais non de façon constante, par une tache opaque, lorsqu'elle remplit la lumière axiale du boudin. Pouliquen en a rapporté ici un cliché typique, d'une surprenante net-

tété : le boudin se présentait « sous forme d'un disque gris entouré d'un cercle noir » ;

6° Enfin, des images d'un tout autre ordre qui témoignent de *l'absence apparente* d'un segment de l'intestin ; le cæcum faisait complètement défaut ch z un malade dont j'ai antérieurement publié l'observation [1]. D'autres cas ont été présentés depuis. Tout se passe comme si le boudin, invisible dans sa gaine distendue par la baryte, laissait filtrer lentement le liquide opaque dans le segment d'anse en amont. Cette disposition est d'une grande valeur diagnostique. Coïncidant avec une vacuité de la fosse iliaque, elle signe le diagnostic d'invagination.

Tels sont, rapidement résumés, les différents aspects que peut montrer l'examen aux rayons X de l'invagination. Il est selon nous utile de les avoir vus, examinés et interprétés, afin de pouvoir dans la suite en rechercher les équivalents sur les clichés de nos futurs malades. C'est dans ce but que nous les avons réunis et projetés.

Les indications des procédés opératoires destinés à réaliser la cure des invaginations intestinales de l'adulte, me paraissent encore assez flottantes.

M. J. Voncken, ayant affaire à une occlusion iléo-iléale d'évolution subaiguë, causée par un diverticule de Meckel, a traité sa malade par désinvagination, suivie d'une résection de 15 centimètres du grêle portant un diverticule de Meckel retourné en doigt de gant, tuméfié, enflammé. Sa conduite est légitime et elle a été suivie d'un plein succès.

M. P. Moiroud s'est trouvé en présence d'une invagination iléo-cæco-colique, d'évolution chronique, provoquée par un lipome du cæcum, alors qu'il croyait trouver un cancer du côlon; il a perdu sa malade, âgée de cinquante-trois ans, après hémicolectomie droite, suivie du rétablissement immédiat du transit intestinal.

M. P. Séjournet a pratiqué la même opération, hémicolectomie droite, avec suture immédiate, sur une malade de trente-huit ans, atteinte d'une invagination iléo-cæcale ancienne, assez brusquement compliquée. Il a également perdu sa malade.

Même dans les formes d'allure en apparence chronique, mais en réalité subaiguë, la résection en un temps de l'invagination donne assez souvent des déboires. On ne saurait trop l'affirmer. J'ai publié, en 1925, avec Gueullette, un cas semblable, suivi de mort après une résection relativement simple. C'est dire que je ne peux considérer la résection en un temps comme la méthode à conseiller en règle générale, dans tous les cas où la désinvagination est impossible ou risquée.

Les observations publiées sont actuellement suffisamment nombreuses pour qu'il soit possible d'en tirer une vue générale sur la valeur des différents procédés opératoires.

1. P. Brocq et R. Gueullette : *Journal de Chirurgie*, t. XXVIII, n° 4, octobre 1926, p. 388.

C'est ce que je vais essayer de faire.

En 1925, avec Gueullette, qui avait réuni dans sa thèse 104 observations comportant un résultat thérapeutique, nous avions déjà écrit dans le *Journal de Chirurgie* une ébauche de mise au point du traitement.

Depuis 1925, beaucoup parmi vous, en particulier MM. Lecène, Gernez, Michon, Cadenat, Okinczyc, Baumgartner, Mocquot, Descomps, Roux-Berger, Guibal, Brin, Oudard, Brisset ont apporté à cette tribune des observations très intéressantes.

En ajoutant à ces faits ceux que j'ai relevés dans le *Journal de Chirurgie* et dans les comptes rendus de la Société de Chirurgie de Lyon, j'ai pu réunir, depuis la thèse de Gueullette, 75 nouveaux cas d'invagination intestinale de l'adulte, appartenant à 53 chirurgiens différents; c'est dire assez la diversité des méthodes employées.

En additionnant ces 75 observations à celles de la statistique de Gueullette, j'arrive au chiffre de 179 résultats utilisables.

Après avoir relu ces divers travaux, j'estime qu'ils constituent une base solide de discussion et je crois être autorisé à dire que les indications des procédés chirurgicaux dans la cure des invaginations intestinales de l'adulte ne sont pas encore bien établies.

Les faits méritent, à mon avis, d'être étudiés de très près.

Dans les résultats obtenus, il n'est pas très facile de tenir compte du type d'évolution aiguë, subaiguë ou chronique. Beaucoup de malades se présentent avec un accident aigu ou subaigu, dans les antécédents desquels on trouve un état chronique ancien, fait de poussées successives. Parmi les 75 observations que j'ai relevées depuis 1925, il y avait environ 28 cas à évolution chronique et 47 cas à évolution aiguë ou subaiguë.

Quoi qu'il en soit, voici les résultats :

1° La *désinvagination a donné* : sur 53 cas : 49 guérisons, 4 morts; mortalité 7,5 p. 100.

2° La *résection large en un temps* a donné : sur 90 cas : 62 guérisons, 28 morts; mortalité 31,1 p. 100.

3° *Opérations en plusieurs temps* : a) *Résection immédiate avec les deux bouts intestinaux à la paroi, ou extériorisation et anus* in situ. *Cure secondaire de l'anus* : 12 cas, 8 guérisons, 4 morts; mortalité 33,3 p. 100.

b) *Entéro-anastomose dans un premier temps, puis résection dans un second temps* : 1 cas, 1 guérison.

4° *Entéro-anastomose avec ou sans exclusion, sans résection secondaire* : 13 cas, 12 guérisons, 1 mort; mortalité 7,7 p. 100.

5° *Opération de Barker-Widenham-Maunsell* : 12 cas, 10 guérisons, 2 morts; mortalité 16,6 p. 100.

De ces statistiques, on peut tirer déjà une première conclusion. *Chaque fois que la désinvagination est possible*, lorsqu'il n'y a pas de sphacèle évident ou de perforation, il faut la tenter, prudemment et avec insistance, quitte après à enfouir les points suspects, ou à réséquer, si la vitalité du segment désinvaginé est médiocre, si les artères ne battent plus,

si les veines sont thrombosées, comme le recommande mon Maître M. le Professeur Lejars[1]; ou à extérioriser l'anse et à établir un anus contre nature, comme l'a fait une fois avec succès le professeur Tixier[2].

Lorsque la vitalité est parfaite, il peut être indiqué de compléter la désinvagination par une colopexie, une columnisation (Cadenat), une appendicectomie, ou de pratiquer ensuite une entérotomie ou une résection pariétale limitée pour supprimer l'agent causal (polype, lipome, appendice, diverticule de Meckel).

D'une façon générale, les résultats de la désinvagination sont très bons — 4 morts sur 54 cas —; mortalité 7,5 p. 100.

Quand la désinvagination est impossible ou dangereuse, ou lorsque l'anse apparaît sphacélée après son déroulement, que faut-il faire?

Il n'est pas question de critiquer la conduite des opérateurs, qui ont échoué, mais de la discuter. Ils ont suivi ce qui paraissait la règle et il faut les féliciter d'avoir eu le courage de publier leurs échecs, dont la connaissance est tout aussi précieuse que celle des succès. C'est ce que j'ai fait moi-même pour un cas malheureux (voir thèse de Gueullette), tout comme MM. Moiroud et Séjournet. Si tous les échecs étaient rapportés, on connaîtrait mieux la véritable face de la question.

Il faut donc s'efforcer de discerner les limites des indications de la résection en un temps; c'est là en vérité le point litigieux de la thérapeutique, lorsqu'on ne peut pas désinvaginer ou lorsque l'intestin déroulé présente des lésions de sphacèle.

Après les résections en un temps, pratiquées dans ces conditions, il y a au moins un tiers de morts. C'est trop, beaucoup trop. La gravité de ces larges résections en un temps est faite de choc, d'intoxication, d'infection. L'invagination se présente comme une hernie intrapéritonéale, quelquefois fixée de près au fond du ventre. Elle comporte avant tout trois risques : la *stercorémie*, le *sphacèle* avec perforation de l'intestin, la *cellulite* à distance. La résection est une opération laborieuse et dangereuse, quand elle nécessite pour être exécutée correctement, hors de l'abdomen, de larges décollements, et c'est assez souvent le cas.

C'est tellement vrai que les résultats sont relativement satisfaisants quand il s'agit d'invaginations iléo-iléales qu'on peut extérioriser facilement; mauvais, quand il s'agit des iléo-cæco-coliques importantes qui, fréquemment adhérentes dans la profondeur, exigent pour être extériorisées un large décollement colo-pariétal, gros de danger. Interrogeons les chiffres :

Sur 75 cas :

La résection en un temps a été pratiquée 30 fois :

16 fois pour des invaginations du grêle : 2 morts, 14 guérisons.

14 fois pour des iléo-cæcales ou des iléo-cæco-coliques : 7 morts, 7 guérisons.

1. Prof. Lejars : *Chirurgie d'urgence*, p. 442.
2. Prof. Tixier : *Lyon chirurgical*, t. XXV, 1928, p. 123.

L'opposition n'est-elle pas frappante? Voilà bien des chiffres qui parlent de façon significative.

Est-ce à dire que la résection en un temps est toujours contre-indiquée pour les iléo-cæcales ou les iléo-cæco-coliques. Certes non. C'est une question de prudence, d'indications précises. Le terme d'invagination chronique a sans doute été coupable dans plusieurs cas d'un excès d'optimisme. Ce qualificatif de chronique ne doit pas faire perdre de vue que le malade est un intoxiqué de date ancienne, un infecté latent. Les malades de Moiroud, de Séjournet, le mien et d'autres certainement, dont l'invagination avait une allure traînante ou subaiguë, présentaient de la dilatation et de l'épaississement de l'intestin au-dessus de l'obstacle, de l'infiltration des mésos tout autour. Or l'extériorisation et la résection nécessitent un important traumatisme chirurgical dans une zone depuis longtemps septique. Voilà la raison des échecs.

Dans ces grandes invaginations iléo-cæco coliques, l'intervention devrait satisfaire aux trois conditions suivantes :

Parer au sphacèle intestinal par la résection large et immédiate;

Lutter contre la stercorémie, par la dérivation au dehors du contenu intestinal;

Combattre la cellulite par le drainage de la zone de décollement.

Les opérations en deux temps avec extériorisation, résection et anus *in situ* satisfont aux deux premiers desiderata. Il faudrait y ajouter, si possible, quand on est obligé de décoller largement le péritoine et les mésos, un important drainage des surfaces cruentées.

Le traitement de ces invaginations graves est donc plus complexe que celui des volvulus, où le mieux est de détordre, d'extérioriser, de réséquer hors du ventre, en fixant les deux bouts à la paroi. Ce traitement est plus complexe aussi pour une autre raison ; c'est que le volvulus est habituellement à gauche et que l'anus créé est tolérable, tandis que l'invagination est habituellement iléo-cæcale ou cæco-colique et que l'établissement de l'anus sur l'iléon n'est pas sans danger : danger d'irritation pariétale, danger de dénutrition. En outre, la résection est parfois très étendue, d'autant plus étendue que pour pouvoir rapprocher les deux bouts, après extériorisation, il faudrait dans les iléo-coliques très longues enlever la totalité du cadre colique, c'est-à-dire faire une opération bien risquée.

Cependant, l'opération en deux temps (extériorisation ou résection, avec les deux bouts à la paroi, limitée au segment iléo-cæco-côlon ascendant et moitié droite du transverse, quand cette limitation est possible) a donné des succès, en particulier à Brisset[1].

Séjournet[2] qui, lui aussi, a guéri un malade par un procédé analogue, considère que dans toutes les formes, mais surtout dans celles qui s'accompagnent d'accidents aigus d'occlusion, « la conduite la plus prudente est

1. Brisset : *Bull. Soc. de Chir.*, t. LVI, 1930, p. 223.
2. Séjournet : Tumeur de l'angle iléo-cæcal. Occlusion aiguë. M. Léo, rapporteur. *Soc. des Chir. de Paris*, t. XVI, n° 17, 19 décembre 1924, p. 579.

de pratiquer l'extériorisation avec anus *in situ* et résection immédiate ou secondaire ».

Ultérieurement, on ferme l'anus en employant, suivant l'état général et l'état local, soit la méthode intrapéritonéale en un temps, soit la méthode en deux temps après avoir pratiqué d'abord une iléo-transversostomie avec exclusion.

Les résections en deux temps, ainsi faites, avec extériorisation, résection et fermeture secondaire de l'anus, ont donné une forte mortalité : 4 morts sur 12 opérés; mais il est équitable de dire qu'elles ont été employées surtout dans des cas très graves; le décès a été rapide dans les 4 cas mortels et il est bien légitime de penser que, d'une part, la résection en un temps n'aurait pas sauvé ces malades et que, d'autre part, sur les 8 cas heureux, la guérison, pour un certain nombre d'entre eux, est due à cette chirurgie de prudence.

Il faudrait peut-être, dans quelques cas, améliorer cette opération en deux temps, en établissant, avant l'extériorisation et la résection, une iléo-transversostomie préalable, comme l'ont réalisé avec succès MM. Michon et Cadenat[1] pour une invagination du grêle et Dardel[2] pour une invagination iléo-cæcale. Cette entéro-anastomose de décharge pourrait diminuer de façon importante les dangers de l'anus iléal.

L'entéro-anastomose simple, avec ou sans exclusion du grêle, appliquée au traitement d'une invagination qu'on n'a pas pu dérouler, est une opération d'indication exceptionnelle et d'une façon générale illogique. Il apparaît, en effet, singulièrement dangereux de se contenter d'une simple dérivation et d'abandonner dans le ventre l'invagination, au niveau de laquelle les accidents circulatoires peuvent continuer à progresser. L'invagination, mis à part des cas particulièrement heureux, ne peut être considérée comme une tumeur; c'est une lésion à la fois intestinale et mésentérique, capable de progresser et de se compliquer brusquement, malgré l'établissement d'une dérivation. Qui de nous se contenterait d'une entéro-anastomose comme traitement d'une hernie engouée et adhérente et dont la cure radicale apparaîtrait dangereuse? Aussi ne faut-il guère tenir compte ici des chiffres, d'ailleurs peu nombreux et sur lesquels nous n'avons de précisions très nettes : 13 cas avec 12 guérisons. Ces chiffres sont trompeurs; ils prouvent simplement que l'entéro-anastomose a été pratiquée dans des cas tout particulièrement favorables.

Il est vrai qu'on pourrait pallier le danger du sphacèle du boudin en agissant comme l'a fait récemment Schmidt[3]. Chez un homme de cinquante-neuf ans, vu au cinquième jour d'une occlusion aiguë, dans un état très grave, avec une invagination iléo-colique dont la tête dépassait l'angle droit du côlon, Schmidt a pratiqué une iléo-colostomie, à laquelle il a

1. Michon et Cadenat : *Bull. Soc. de Chir.*, 2 février 1927, p. 131.
2. Dardel : *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, t. LVIII, n° 22, 2 juin 1928, p. 558-561.
3. L. Schmidt : *Zentralblatt für Chirurgie*, t. LV, n° 49, 8 décembre 1928, p. 3078 3082.

ajouté la ligature et la section du méso de l'anse invaginée et une suture soignée en deux plans du collet de l'invagination, suture renforcée par un manchon épiploïque. Pendant douze jours, l'opéré a présenté des hémorragies intestinales ; le treizième jour, après une hémorragie plus ou moins importante, il a éliminé le boudin par l'anus et il a finalement guéri. Il faut convenir que cette élimination ne doit pas être attendue sans quelque anxiété.

L'entéro-anastomose nous semble, au contraire, défendable lorsque, après avoir déroulé complètement une longue invagination iléo-cæco-colique, on découvre, sur une anse intestinale en bon état, une tumeur du cæcum qui en a été l'origine. En pareil cas, il faut évidemment réséquer cette tumeur avec le cæco-côlon ascendant mobile et il est prudent de la réséquer en deux temps, en commençant par une entéro-anastomose. Mais il s'agit alors du traitement d'une tumeur intestinale, après désinvagination, et non du traitement d'une invagination irréductible ou sphacélée, et c'est une toute autre question.

Reste une dernière intervention, *la résection intra-intestinale du boudin*, opération de Barker-Widenham-Maunsell. Elle n'a pas jusqu'ici joui d'une excellente réputation. Peut-être s'est-on montré trop sévère à son égard. Elle a été de nouveau préconisée par X. Delore et J. de Girardier [1] dans un article du *Journal de Chirurgie*, en 1930. Le professeur Lecène, dans sa *Thérapeutique chirurgicale*, ne la rejette pas d'une façon absolue pour les invaginations iléo-iléales : « Cette résection du boudin, dit-il, a le mérite d'être plus simple et moins choquante qu'une entérectomie; il faut donc la connaître pour pouvoir l'utiliser le cas échéant; mais elle me semble certainement inférieure à l'entérectomie large [2]. »

Pour les invaginations iléo-cæco-coliques, Lecène s'exprime sur l'opération de Barker en termes plutôt bienveillants : « Lorsque la désinvagination paraît très difficile, il vaut mieux, dit-il, ne pas s'obstiner » et pratiquer « l'entérotomie ouvrant le cylindre invaginant, la résection de la partie malade du boudin invaginé, la suture hémostatique soignée, puis la fermeture du cylindre invaginant. Cette opération est beaucoup plus simple et moins grave qu'une entérectomie pratiquée sur le gros intestin; il y a donc lieu d'y recourir, à mon avis, toutes les fois qu'il s'agit d'une invagination chronique, due à une tumeur bénigne et siégeant sur le gros intestin [3]. »

Néanmoins cette opération a soulevé bien des critiques. Ces manipulations sur un intestin ouvert et infecté, souvent difficile à extérioriser et à protéger, ne sont pas sans danger. Si le boudin est très long, son accouchement peut être laborieux ou impossible, peut obliger à une très longue incision du cylindre invaginant. M. Ricard [4], de Lyon, a indiqué un artifice

1. X. Delore et J. de Girardier : *Journal de Chirurgie*, t. XXXV, 1930, p. 641.
2. Lecène : in *Thérapeutique chirurgicale*, t. III, p. 201.
3. Lecène : in *Thérapeutique chirurgicale*, t. III, p. 254.
4. Ricard : *Lyon chirurgical*, t. XXVI, 1929, p. 756.

intéressant à connaître. Il est vrai que l'opéré de M. Ricard était un enfant de neuf ans et demi et non un adulte. Par une courte entérotomie sur la fin de l'iléon, il a extrait un long boudin invaginé dans le cæco-côlon ascendant, puis pratiqué une courte résection de la portion du grêle ouvert. Il a réduit ainsi au minimum la résection intestinale et guéri son opéré.

Quelle que soit la réputation de l'opération de Barker, les chiffres sont là qui invitent à réfléchir : 12 cas (10 guérisons); mais c'est encore une bien courte statistique à côté de celles de la désinvagination et de la résection.

Tels sont les éléments que j'ai pu tirer des observations réunies par Gueullette et particulièrement des 75 cas que j'ai personnellement étudiés.

Formuler des conclusions me paraît prématuré. Je veux simplement, pour terminer, essayer de résumer les réflexions que nous ont suggérées, à Gueullette et à moi, les résultats obtenus jusqu'ici, en demandant à ceux d'entre vous, très nombreux, qui s'intéressent à cette question, s'ils rejettent ou approuvent tout ou partie de cet essai de synthèse :

1° L'*examen radioscopique* et la *radiographie* permettent dans certains cas de faire le diagnostic. Les radiographies qui montrent une simple image d'arrêt n'autorisent que le diagnostic d'obstacle et de sa localisation. Les radiographies caractéristiques de l'invagination sont : les images en « cupule », en « fourche », en « trident », en « bulle », en « cocarde » et aussi l'absence apparente d'un segment de l'intestin coïncidant avec la vacuité de la fosse iliaque droite.

2° L'*évolution aiguë* ou *chronique* n'indique pas toujours le degré de gravité du cas. Il faut noter qu'entre les deux extrêmes il y a place pour les évolutions subaiguës, sévères par la stercorémie sournoise et par la cellulite. Les facteurs de gravité sont : l'*ancienneté de la gêne apportée au transit intestinal*, l'*infection* de longue date des parois intestinales, des mésos, du tissu cellulaire sous-péritonéal, la *longueur du boudin*, la *fixation large* et *profonde du segment invaginé*. D'une façon générale les iléo-iléales, même au cas d'évolution aiguë, même nécessitant la résection, sont moins graves que les iléo-cæco-coliques.

3° Le *traitement de l'invagination de l'adulte est complexe* et mérite d'être discuté :

a) *La désinvagination* doit toujours être tentée, avec prudence et avec patience. En règle, elle guérit le malade quand elle est possible;

b) *Après désinvagination*, si on découvre sur un intestin en bon état une tumeur, cause de l'invagination, il faut l'enlever immédiatement par entérotomie ou entérectomie, s'il s'agit d'une tumeur du grêle.

S'il s'agit d'une tumeur du gros intestin, il faut distinguer les cas : on est autorisé à enlever immédiatement par entérotomie une petite tumeur bénigne, quand les parois intestinales sont en bon état. Mais si le volume ou la nature de la tumeur, si la mobilité anormale du cæco côlon commandent une résection large, une hémi-colectomie, il est prudent de réserver la

résection pour un temps ultérieur, en la préparant, au besoin, d'emblée par une entéro-anastomose de dérivation. Mais nous sortons là du cadre réel de la thérapeutique propre à l'invagination intestinale, pour entrer dans celui du traitement des tumeurs du cæco-côlon.

c) *Quand la désinvagination est impossible* ou quand, après désinvagination, l'intestin apparaît sphacélé, la conduite sera différente suivant que l'invagination est iléo-iléale ou iléo-cæco-colique :

1° Pour les *invaginations iléo-iléales*, la résection large en un temps est la méthode de choix ;

2° Pour les *iléo-cæco-coliques*, la résection large en un temps suivie du rétablissement immédiat du transit intestinal, est une opération dangereuse. Elle exige, pour être indiquée, un état général satisfaisant, l'absence d'altérations à distance des parois intestinales, l'absence d'œdème des mésos.

La résection en deux ou plusieurs temps, avec extériorisation et anus *in situ*, ou résection et abouchement des deux bouts à la paroi, sera pratiquée dans les cas où il existe des facteurs de gravité : stase stercorale, épaississement des parois intestinales, sphacèle intestinal, œdème des mésos.

Si la résection a nécessité un important décollement colo-pariétal, en zone suspecte, il ne pourrait être reproché à personne de pratiquer prudemment un large drainage des surfaces cruentées.

L'entéro-anastomose simple avec ou sans exclusion du grêle ne nous paraît pas avoir d'indication dans les invaginations qu'on n'a pu dérouler, pour la raison simple qu'elle abandonne dans le ventre l'invagination et ses dangers. Elle a pu donner des succès. Mais ce sont des éventualités heureuses sur lesquelles il est hasardeux de compter.

L'opération de Barker-Maunsell, jusqu'à plus ample informé, sera réservée à des cas très particuliers : boudin très long et irréductible, nécessitant une très longue résection, qui risquerait de laisser, après elle, deux bouts intestinaux très distants l'un de l'autre, ou commandant une colectomie subtotale. On n'entreprendra pas cette opération de Barker sans perdre de vue les risques considérables d'infection qu'entraînent l'ouverture de l'intestin et la manipulation directe du boudin.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. J. Voncken, P. Moiroud et P. Séjournet de nous avoir envoyé leurs très intéressants travaux et de les publier dans nos Bulletins.

Le fixateur de Boever pour fractures diaphysaires,

par M. Boever (de Namur).

Rapport de M. Raymond Grégoire.

En novembre dernier, le Dr Boever (de Namur) est venu ici vous montrer les résultats que l'on peut obtenir dans la contention des fractures diaphysaires au moyen de l'appareil qu'il a imaginé. C'est un fixateur externe du type de ceux de Lambotte, de Juvara, d'Ombrédanne ou de Lambret, mais amélioré et simplifié.

Le principe de cet appareil est le suivant : une fois la réduction de la fracture obtenue et maintenue momentanément dans un davier, les fragments sont solidarisés par un tuteur externe, parallèle à la fracture, et réunis à lui au moyen de vis, longues et solides, enfoncées d'une façon exactement symétrique.

La difficulté était d'enfoncer les vis symétriquement, c'est-à-dire à la même profondeur et parallèlement les unes aux autres. Le Dr Boever a résolu le problème en imaginant une sorte de matrice creusée de cheminées parallèles entre elles et à travers lesquelles on enfoncera les vis qui seront par conséquent plantées parallèlement les unes par rapport aux autres.

Cette matrice ou *guide* est le « nœud du dispositif », dit le Dr Boever.

Mais une fois les vis en place, ce guide n'est plus utile à rien, il ne sert qu'à bien poser la vis. Il faut donc pouvoir le retirer. C'est pour cela qu'il est fait de deux moitiés qui se démontent et s'enlèvent l'une après l'autre une fois le tuteur en place.

Les vis, bien fixées dans l'os, sont réunies, dirais-je, par le *tuteur externe*. C'est une pièce de métal, semblable aux fers en T de la construction. Une disposition spéciale de trous permet d'y adapter les vis qui, désormais, resteront en place d'une façon immuable jusqu'à la consolidation de la fracture.

Le Dr Boever est d'avis qu'il vaut mieux laisser l'appareil en place un peu plus longtemps qu'on ne laisse le plâtre dans les fractures non synthétisées. Alors les vis sont enlevées et un appareil de contention léger est appliqué par excès de prudence pendant quelques jours.

Voilà l'appareil ; quelles sont maintenant ses qualités.

Le fixateur de Boever présente un triple avantage.

Le premier est son extrême *simplicité*. Je ne crois pas qu'on ait jusqu'ici réalisé un appareil moins compliqué et plus solide. Ici point de raccords, de rotules, ni de joints. Tout consiste en un fer en T, d'une rigidité absolue, maintenant en place des vis exactement plantées sur la même ligne et exactement parallèles entre elles.

Le second avantage est sa *fixité* rigoureuse et durable. De fait, dès le deuxième ou troisième jour, le malade peut parfaitement remuer son membre sans douleur. Si la fracture siège sur le membre inférieur, il

peut quitter son lit et passer une partie de sa journée sur un fauteuil ou une chaise-longue. Le Dr Boever attribue cette fixité des vis à ce que son appareil est fait de métal non oxydable. « Le métal de mon fixateur, dit-il, ne s'oxyde pas, ne donne pas ce produit de désagrégation, la rouille, qui nuit à l'os, diminue ou annihile l'adhérence des vis dont le filet s'émousse. »

Je ne discuterai pas l'interprétation pathogénique que l'auteur donne de l'ostéite raréfiante. C'est une hypothèse qui vient s'ajouter à toutes les autres et qui n'avance pas beaucoup plus la question. Retenons seulement ce fait que j'ai pu constater moi-même : la fixité absolue des vis quarante jours après le moment où elles ont été mises en place. Il a fallu un vilebrequin solide pour arriver à les enlever chez le blessé qui vous a été présenté ici.

Le troisième avantage est la possibilité de *mobilisation* immédiate des articulations sus- et sous-jacentes à la fracture. A mon avis, ce n'est pas la moindre qualité de ce fixateur qui, par sa légèreté et sa simplicité, permet parfaitement et sans aucun aide le jeu des articulations voisines. Ainsi il n'est plus question, avec ce mode de traitement, de mécanothérapie longue et pénible sur des jointures plus ou moins enraidies par l'immobilité prolongée.

Le Dr Boever vous a montré aussi des radiographies où vous avez pu constater que ce fixateur, destiné aux fractures des diaphyses, peut aussi être adapté aux fractures des épiphyses. Grâce à une série de petits accessoires, « type mécano », on peut visser les fragments épiphysaires et solidariser ces vis au tuteur dont nous avons parlé plus haut. Ceux d'entre vous qui ont regardé les radiographies de fracture sus-condylienne du fémur qui vous ont été présentées ont pu se convaincre de la rigueur de la réduction et de la contention.

Il m'a paru que le fixateur de Boever était un progrès sur ceux que je connaissais déjà et c'est la raison qui m'a poussé à vous le présenter.

M. **B. Desplas** : J'ai opéré trois blessés avec l'instrumentation de Boever de Namur, deux fractures de jambe, une fracture de cuisse. Les deux fractures de jambe diaphysaires non consolidées, avec de grands déplacements, ayant l'une et l'autre plus de trois mois de traitement. Cas difficiles, dans lesquels la réduction a été obtenue péniblement sous anesthésie rachidienne, avec le tracteur de Lambotte.

La réduction sanglante obtenue, la contention a été faite avec l'appareillage de Boever. Son emploi est simple. Tout chirurgien un peu « mécano » en possède vite le maniement. Certains points méritent d'être précisés :

Il est nécessaire de placer les vis sur la ligne médiane de la face d'attaque, parallèlement aux bords.

Il faut que ces vis soient enfoncées jusqu'à la corticale interne de la face opposée.

Il est nécessaire que les premières soient voisines du foyer de fracture.

Quand il y a trois fragments, et c'est une des indications les plus fortes

de la méthode, il faut mettre les vis externes le plus loin possible des foyers.

Les vis fixées sont solidarisées par le tuteur externe.

Il faut que les vis soient aussi exactement que possible dans la ligne de suture.

Quand une des lèvres de l'incision est décalée par une vis, il est bien de faire une incision perpendiculaire petite, pour éviter le sphacèle du pli cutané.

Les vis sont parfaitement tolérées quand elles sont absolument fixes, celles qui ont été placées dans une épiphyse présentent souvent une petite oscillation et provoquent un léger suintement. M. Boever recommande pour les épiphyses des vis à pas plus large; l'appareil placé, la contention est parfaite. Ceci se traduit par l'*absence absolue de douleurs*. L'application d'un plâtre n'est pas nécessaire et le blessé peut, très vite, faire lui-même tous les mouvements actifs des articulations voisines.

Avant d'enlever l'appareil entre la troisième et la quatrième semaine, j'ai pris la précaution de poser un plâtre léger (il s'agissait de pseudarthrose). La consolidation a été parfaite, entre quarante et soixante jours après l'intervention.

Il n'y a aucun signe d'ostéite au niveau de l'emplacement des vis *sauf dans une épiphyse où la vis n'était pas absolument fixe.*

J'ai employé l'instrumentation de Boever dans un cas de pseudarthrose du fémur droit après fracture oblique et spiroïde sous-trochantérienne avec très grand déplacement (datant de quatre-vingts jours). La réduction a été extrêmement pénible, la contention avec le fixateur de Boever était très bonne.

Mais une première vis s'est cassée, puis une seconde; spontanément, en dehors de tout mouvement, sous la simple action des fessiers et du psoas, tendant à remettre en mauvaise position les deux fragments, il s'est produit une angulation secondaire dont l'appareil de Boever n'est pas responsable.

Les partisans de la prothèse externe après réduction sanglante ou non sanglante trouveront dans l'appareillage de Boever un matériel facile d'emploi, précis dans son application, donnant des contentions parfaites, supprimant les plâtres, permettant les mobilisations précoces et donnant les meilleurs résultats, au même titre, d'ailleurs, que les appareillages de Lambotte ou du professeur Ombrédanne.

M. Alglave : L'appareil de M. Boever, dont mon ami Grégoire vient de nous parler, est très ingénieux et paraît capable de rendre de bons services pour certaines fractures de jambe, mais il ne faut pas perdre de vue que, comme tout appareil qui comporte une tige allant de l'extérieur vers l'intérieur, il expose à conduire l'infection de la surface vers la profondeur, en l'espèce vers l'os et à la faveur du léger suintement séreux qui se produit autour des tiges métalliques.

J'ai vu le fait avec l'appareil de Lambotte et je reste convaincu qu'il n'en peut être autrement, quelles que soient les qualités du métal

employé; ce sont les seules réserves que je veuille faire, comme pour tous les appareils du même ordre : ils exposent à l'ostéite autour des tiges métalliques, à plus ou moins brève échéance. J'y ai insisté ici l'année dernière à l'occasion d'un rapport sur un travail de M. Charbonnel.

M. **E. Sorrel** : Je voudrais m'associer à ce que vient de dire M. Alglave.

L'appareil à prothèse externe, qui nous a été présenté, est peut-être plus perfectionné que les appareils du même ordre qui existent et qui sont employés depuis très longtemps (appareil de Juvara, appareil d'Ombrédanne, etc.), mais il présente naturellement les mêmes inconvénients qu'eux, et ces inconvénients sont indéniables. Quelles que soient les précautions que l'on prenne et quel que soit le métal employé pour l'appareil, il paraît impossible d'éviter que parfois des foyers d'ostéite se produisent.

Ces appareils ont des indications, mais elles sont, à mon avis, assez limitées, et il ne faut nullement en généraliser l'emploi.

Pour résumer d'un mot ma pensée, je dirai que l'appareil de M. Boever est peut-être un excellent appareil de fixation, mais que cela ne signifie nullement qu'il soit bon de l'employer souvent dans le traitement des fractures.

M. **Raymond Grégoire** : Dans la discussion qui vient de suivre le rapport que j'avais à vous faire, vous avez envisagé la question de l'appareil de M. Boever dans ses résultats immédiats et dans ses résultats à distance.

Ses résultats immédiats sont indiscutables : c'est un fixateur parfait. Il est fort et il est fixe. Quand il est en place, on peut prendre et soulever le membre, on peut le secouer sans que le malade souffre. Il n'y a aucune mobilisation des fragments.

Quarante jours après l'opération, on peut encore faire les mêmes manœuvres. Il n'y aucune mobilité au niveau des vis. Donc pas d'ostéite raréfiante. Desplas a, d'ailleurs, bien fait d'insister sur les ménagements qu'il faut avoir envers la peau. Si la ligne d'incision cutanée n'est pas rigoureusement au même niveau que la ligne d'implantation des vis, il ne faut pas hésiter à faire des débridements de façon à ce que la peau ne soit ni comprimée, ni même déplacée au pied des vis. Il pourrait, dans ces conditions, se faire de l'ischémie ou du sphacèle, point d'appel d'infection.

Les résultats à distance de ce fixateur m'ont paru des plus favorables. J'ai employé deux fois cet appareil et je n'ai pas constaté qu'il se soit fait de l'ostéite raréfiante autour des vis, ni que ces vis aient été détériorées par la rouille et perdu ainsi de leur solidité. Enfin, il n'y avait aucun suintement au niveau des orifices d'entrée. Faut-il penser, comme le faisait entrevoir Sorrel, que cet os consolidé sera, dans l'avenir, l'occasion d'ennuis, de suppuration et d'hyperostose? Pour l'instant, je n'en vois pas les raisons, mais je ne manquerais pas de venir vous le dire si ces accidents se présentent.

Je puis affirmer pour l'instant : l'appareil de Boever est un fixateur parfait. Il ne provoque pas d'infection de l'os si l'on a eu soin de ménager la peau autour des vis.

Le traitement de la tuberculose du coude des adultes par résection et arthroplastie immédiate,

par M. Adam Gruca, de Lwow (Pologne).

Rapport de M. Etienne Sorrel.

Le Dr Adam Gruca, docent de l'Université de Lwow, nous a adressé un mémoire sur le traitement de la tuberculose du coude chez l'adulte, auquel il a joint 4 observations personnelles.

J'expose tout d'abord les idées de M. Gruca.

Il commence par faire remarquer que si l'on traite les tuberculoses du coude par l'immobilisation seule, sans intervention chirurgicale, on n'obtient le plus souvent qu'une ankylose incomplète avec des foyers tuberculeux mal éteints, et sous l'influence des petits traumatismes qui se produisent dans cette articulation mal ankylosée, quand le malade veut se servir de son bras, ces foyers se réveillent et les lésions continuent à évoluer.

Si l'on fait des résections, on obtient la guérison des lésions, mais on ne l'obtient, dit M. Gruca, qu'au prix d'une ankylose complète.

Ce résultat, quoique déjà appréciable, n'est pas non plus excellent, et l'idéal serait évidemment d'obtenir la guérison par résection en conservant au coude sa mobilité.

Pour cela, M. Adam Gruca a essayé de faire des résections avec modelage des extrémités osseuses en forme de surfaces articulaires, et de séparer ces extrémités osseuses par des lambeaux de fascia; c'est ce qu'il appelle *la résection avec arthroplastie immédiate*.

Il a opéré ainsi 4 malades dont voici les observations résumées :

Le premier malade était un cultivateur de vingt-neuf ans; il présentait une tuberculose du coude gauche dont le début clinique remontait à un an environ. Il n'y avait pas d'abcès à proprement parler, mais les lésions, cliniquement et radiographiquement, étaient importantes. Le 12 avril 1930, M. Gruca fit une résection avec modelage des extrémités et *interposition de tissu aponévrotique* pris dans le voisinage. Dès le quinzième jour, la mobilisation fut commencée. Vingt-cinq jours après l'opération, le malade quittait l'hôpital et commençait à travailler. En décembre (huit mois après l'opération), il était présenté à la Société médicale de Lwow : la flexion atteignait 60°, l'extension était complète, il n'y avait pas de mouvements de latéralité. En juin 1931, un peu plus d'un an après l'opération, le malade était présenté à nouveau à la Société médicale de Lwow; il avait pu, pendant tout ce temps, travailler régulièrement, l'articulation restait bien guérie avec des mouvements fort étendus. La radiographie d'ailleurs montrait une bonne réparation des lésions.

Le deuxième malade était une femme de trente-cinq ans. La tumeur blanche datait de plus d'un an, les lésions paraissaient très graves et il y avait plusieurs fistules. L'état général était très atteint, et on pouvait se demander si une amputation n'était pas la seule chose à faire. En mai 1930, une résection modelante avec *interposition aponévrotique* fut pratiquée. La cicatrisation se fit par deuxième intention en trois semaines environ. Six mois et demi après l'opéra-

tion, en décembre 1930, l'état général était très amélioré. Le coude était à peu près sec et il ne présentait que deux petites fistulettes. La flexion se faisait jusqu'à 60°, l'extension était complète, la pronation normale, la supination un peu diminuée. Il existait des mouvements de latéralité, mais la malade se servait très bien de son bras.

Les deux dernières observations sont un peu différentes en ce sens que M. Gruca ne fit pas d'interposition aponévrotique après résection.

L'une concerne une jeune femme de vingt et un ans qui présentait une tumeur blanche du coude datant de deux ans environ traitée par immobilisation et par des ponctions qui n'avaient pas empêché une fistule de se produire. Les lésions paraissaient graves et l'état général était médiocre. En mai 1931, M. Gruca fit une résection large avec modelage des extrémités, mais cette fois il ne fit *pas d'interposition aponévrotique*. Le résultat fut excellent. En trois semaines, la cicatrisation était obtenue. Après trois autres semaines, la malade reprenait son métier de femme de chambre. La mobilité active était très étendue (80 p. 100 environ).

L'autre concerne aussi une jeune femme de vingt-deux ans dont la tumeur blanche du coude datait de trois ans quand elle entra à l'hôpital, le 9 juin 1931. En février 1931, on avait fait des évidements partiels et une synovectomie, et on avait immobilisé l'articulation. Mais les lésions avaient continué à évoluer et une fistule persistait. L'état général était médiocre. Une résection modelante fut faite *sans interposition aponévrotique*, le 6 juin 1931, et on laissa un drainage capillaire. En quinze jours, la cicatrisation était obtenue et la mobilisation fut commencée. Deux mois après l'opération la malade commençait à travailler (c'était une paysanne); les mouvements du coude était très étendus, la flexion atteignait 75°, l'extension 175°, la supination était normale, la pronation un peu réduite. L'état général était parfait.

S'appuyant sur les heureux résultats obtenus dans ces 4 cas, M. Gruca pense que la résection large constitue *chez les adultes* le meilleur traitement que l'on puisse pratiquer pour les tuberculoses du coude. « Mieux vaut, dit-il, ne pas intervenir tout à fait au début, ni même en pleine période d'évolution, mais l'existence de fistules n'est nullement une contre-indication » : il en existait chez trois de ses quatre malades. Cependant, en ces cas, mieux vaut aborder l'articulation par deux incisions postéro-latérales qui débrident les fistules, plutôt que d'avoir recours à l'incision médiane postérieure.

Il insiste ensuite sur quelques points de technique : il préfère faire les sections osseuses au ciseau large concave avec lequel on modèle mieux les extrémités osseuses qu'avec la scie.

L'isolement des surfaces osseuses par une lame aponévrotique, qui lui avait semblé tout d'abord fort important, ne lui paraît plus complètement indispensable. C'est la mobilisation précoce, surtout, à laquelle il faudra s'attacher et qu'il faudra commencer à pratiquer aussitôt que possible.

Messieurs, les observations que nous a adressées M. Adam Gruca sont fort belles, et les résultats qu'il a obtenus sont tout à fait remarquables.

Nous devons, de plus, être fort heureux de voir aussi nettement admises les idées qu'a défendues magistralement Ollier dans l'un des plus beaux

chapitres de son livre sur les résections, paru en 1888. Dès cette époque, Ollier avait soutenu de la façon la plus expresse que les *résections du coude* devaient être faites *très largement*, et que c'était seulement ainsi qu'on pouvait obtenir des coudes mobiles et vraiment utiles. Il faut faire, disait-il, « une résection sus-épitrochléenne de l'humérus, sous-coronoïdienne du cubitus et intra-cervicale du radius, en enlevant une hauteur totale d'os de 5 centimètres en moyenne et de 8 centimètres au maximum »[1]. Et, dès ce moment aussi, il recommandait la mobilisation comme le meilleur moyen de conserver au coude la mobilité qu'on cherchait à obtenir. Ces idées ont trouvé une confirmation éclatante dans le beau travail de Comte[2] qui en 1926 a publié les résultats éloignés de 55 résections du coude faites par Ollier, parmi lesquelles 10 ont été revues, radiographiées et photographiées de trente à cinquante-quatre ans après l'opération. Et tous ceux d'entre nous qui ont assisté, il y a un an et demi, aux Journées d'Ollier à Lyon, ont pu revoir ces malades qui sont venus eux-mêmes nous montrer combien Ollier avait vu juste lorsqu'il avait institué sa méthode.

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire ici de plaider la cause des résections du coude dans le traitement des tuberculoses de l'adulte, ni qu'il soit utile d'insister sur le fait que pour avoir un coude mobile — et ce doit être le but de toute résection du coude chez l'adulte — il faut réséquer largement et mobiliser précocement. Je suppose que tous nous en sommes convaincus.

Pour moi, en tout cas, je le suis fermement ; j'ai réséqué actuellement une cinquantaine de coudes chez les adultes suivant ces principes, et si je n'ai présenté ici que peu de malades[3], et n'ai guère abordé la question, c'est parce que je pense que c'est une de celles qui ne sauraient guère prêter à discussion.

Si chez les enfants je crois qu'il faut s'en tenir aux résections économiques, telles que les a préconisées Ménard, c'est parce que chez eux la situation n'est pas du tout la même que chez l'adulte ; ils ne possèdent pas de muscles suffisamment développés pour assurer la solidité d'un coude largement réséqué. En employant chez eux les mêmes procédés que chez l'adulte, on obtiendrait un coude ballant, au sens réel du mot, et presque inutilisable.

Chez un adulte, au contraire, dont les insertions musculaires ont été soigneusement respectées au moment de la résection, un coude peut être complètement ballant au repos sans que la fonction du membre soit gênée. On ne saurait croire, quand on n'a pas eu occasion d'en voir soi-même, quel résultat fonctionnel excellent peut fournir un coude parfois d'aspect difforme, dont les extrémités articulaires semblent jouer à distance l'une de l'autre dans des positions anormales, si les muscles fonc-

1. OLLIER : *Traité des Résections*, tome II. Masson, éditeur, Paris, 1888, p. 243.
2. COMTE : Résultats éloignés des résections du coude selon la méthode d'Ollier. *Thèse Lyon*, 1926. Bosc et Riou, éditeurs.
3. E. SORREL : Arthrites tuberculeuses multiples chez un adulte. Résultats d'une astragalectomie et d'une résection du coude. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, séance du 30 novembre 1927, n° 32, p. 331.

tionnent bien. Parmi les anciens opérés d'Ollier qu'a retrouvés Comte, et dont il donne les radiographies et les photographies, il en est plusieurs exemples frappants. J'ai vu aussi il y a quelques années un homme de quarante-deux ans que l'on avait envoyé dans mon service à Berck pour une lésion du calcanéum, et qui, à l'âge de vingt-cinq ans, dix-sept ans par conséquent auparavant, avait eu le coude droit réséqué à l'hôpital Saint-Louis. Bien que nous n'en ayons pas eu la preuve absolue, il semble certain que ce fut pour une tumeur blanche. La guérison avait été parfaite, mais le coude était resté très déformé et, au repos, sans contractions musculaires, il était absolument ballant. Or, tous les mouvements, aussi bien de flexion et d'extension, que de pronation et de supination, se faisaient avec une force et une aisance presque normales, et cet homme avait sans difficulté continué son métier antérieur; il faisait des plafonds, il était « staffeur », ce qui est l'un des métiers qui, vue la position dans laquelle on travaille, exige le plus de force des mouvements d'extension. Il est resté longtemps dans le service pour sa lésion du calcanéum, et j'ai bien souvent montré aux élèves l'opposition qu'il y avait entre le résultat anatomique si défectueux en apparence et le résultat fonctionnel véritablement extraordinaire.

Je ne suis donc pas tout à fait d'accord avec M. Gruca lorsqu'il écrit que la méthode qu'il préconise est « entièrement nouvelle, que l'on n'a jusqu'à présent recherché, dans les résections du coude, que l'ankylose, et que si l'on a parfois, après une résection du coude, obtenu une mobilité étendue, ce ne fut qu'un résultat accidentel et inattendu ». Car c'est bien la *mobilité* qu'Ollier s'était proposée comme but, qu'il avait obtenue, malgré les conditions défavorables dans lesquelles on opérait à son époque, et qu'à sa suite nous recherchons tous en appliquant son procédé.

Deux points par contre sont plus nouveaux, plus personnels, si je puis dire, dans la technique de M. Gruca. Le premier est le *modelage des extrémités osseuses*, le deuxième est l'*interposition de fascia aponévrotique.*

A en juger d'après les radiographies qui accompagnent son travail, le modelage des extrémités a permis à M. Gruca de conserver une partie assez importante de l'olécrâne, alors que dans le procédé d'Ollier on sectionne le cubitus très nettement au-dessous, puisque le trait de scie enlève l'apophyse coronoïde. Et sans doute l'abord des extrémités osseuses par deux incisions latérales que M. Gruca préconise dans les cas suppurés permet-il plus facilement aussi cette conservation de l'extrémité supérieure du cubitus. On respecte peut-être davantage ainsi les insertions du triceps, et il est possible que cela ait été pour quelque chose dans l'excellence des résultats que M. Gruca a obtenus.

L'interposition de fascia aponévrotique, à laquelle M. Adam Gruca semblait *a priori* attacher une grande importance puisque le mot d'arthroplastie immédiate figure dans le titre de son travail, n'a été faite en réalité que deux fois sur 4 cas, et dans ses conclusions M. Gruca dit lui-même que l'isolement des extrémités osseuses par un lambeau de fascia ou par un tissu du même ordre (comme une membrane animale, à la manière de

Baer) ne constitue pas le point essentiel de la méthode et n'est possible que dans les tumeurs blanches non fistulisées avant l'opération.

Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus par M. Adam Gruca, tant par la rapidité de la guérison que par la conservation des mouvements, sont tout à fait beaux. Les idées qu'il développe (la nécessité des résections dans les tumeurs blanches du coude de l'adulte, l'utilité de les faire larges et de mobiliser précocement l'articulation) sont certainement justes. Je vous propose, Messieurs, de lui adresser nos félicitations pour les résultats dont il nous fait part, et nos remerciements pour avoir communiqué à notre Société son intéressant travail.

M. **Lenormant** : Je me permets de critiquer le titre qu'a donné M. Gruca à son travail : « Résection et arthroplastie immédiate », car ces deux termes me semblent contradictoires; en bonne terminologie de technique opératoire, l'arthroplastie, qui cherche à rétablir la mobilité articulaire sans sacrifice osseux, s'oppose à la résection mobilisatrice, dont les indications et la technique ont été, voici bien longtemps, magistralement établies par Ollier. Ce qu'a fait M. Gruca chez ses malades, c'est purement et simplement une résection du coude; il y a ajouté, dans deux cas, une interposition aponévrotique; il n'est pas le premier à l'avoir fait, et j'ajoute que je crois — pour ma part — que c'est là une complication parfaitement inutile.

Pour le reste de ce que nous dit M. Gruca, nécessité d'une large résection osseuse, mobilisation précoce et méthodique, tout cela se trouve dans le *Traité des Résections* qui a paru il y a plus de quarante ans. Nous savons tous que la résection du coude est, chez l'adulte, le meilleur traitement de la tumeur blanche de cette articulation, et elle nous a donné à tous des résultats qui, pour être moins anciens que ceux d'Ollier, n'en sont pas moins bons au point de vue curatif et fonctionnel. Quant à affirmer que la méthode de M. Gruca est quelque chose d'absolument nouveau et qu'avant lui, quand on réséquait le coude, on cherchait l'ankylose, c'est une autre histoire... et cela n'est pas dans le livre d'Ollier !

[Fracture de la clavicule gauche au tiers interne. Blessure de la veine sous-clavière. Ostéosynthèse,

par M. Cl. **Matry** (de Fontainebleau).

Rapport de M. Pierre Mocquot.

L'observation que nous a adressée le Dr Matry concerne un fait rare, une blessure de la veine sous-clavière par une esquille osseuse détachée de la clavicule fracturée, et soulève une question intéressante de thérapeutique chirurgicale.

Voici l'observation de M. Matry :

M. M... m'est adressé le 10 juillet 1931 par mon confrère le Dr Danis, de Moret-sur-Loing.

A la suite d'une culbute à motocyclette, on avait constaté que le blessé avait une fracture de la clavicule.

Il me fut adressé pour appareillage.

La disposition des fragments m'incite à pratiquer une intervention immédiate. La fracture oblique siège au tiers interne de la clavicule, mais un fragment pointe sous la peau et menace de la perforer. Le blessé ne présente aucun symptôme faisant penser à une lésion nerveuse : la région n'est pas tuméfiée, pas d'ecchymose, aucune indication d'hémorragie sous-jacente; pas d'hémoptysie.

Ether à l'Ombrédanne.

Incision à concavité supérieure permettant de découvrir la moitié interne de la clavicule.

On tombe sur un fragment en pointe qui appartient à la table postérieure du fragment externe de la clavicule, et qui a basculé de façon à prendre une position verticale : une pointe en bas plongeant dans l'orifice supérieur du thorax vers le poumon, l'autre embrochée dans l'épaisseur de la peau. Ce fragment, très mobile, est supprimé.

On poursuit le dégagement des deux fragments principaux à la rugine, puis, du bout de l'index droit, de façon à les remettre aisément en position de suture bout à bout. Je rencontre alors, à la partie interne de la plaie opératoire, un nouveau fragment que le doigt mobilise. Je l'extrais, et je constate aussitôt que cette véritable aiguille osseuse traversait la veine sous-clavière.

Une nappe de sang veineux inonde la plaie. L'index gauche comprime la veine, et tout en découvrant celle-ci peu à peu par un mouvement de glissement on découvre une plaie du bord antéro-inférieur sur laquelle on pose une pince, et une plaie de la partie postéro-supérieure située en face de la précédente un peu plus en dedans, qui est de même saisie entre les mors d'une pince.

Une légère traction provoque sur les parois molles de la veine un cône qui permet une ligature latérale sur chaque orifice, au moyen d'un catgut n° 00.

L'hémostase est parfaite. L'exploration de la plaie débarrassée de sang est dès lors facile.

On constate que la transfixion veineuse se faisait à 1 centimètre en dehors de l'abouchement de la jugulaire externe. On reconnaît en arrière de la veine blessée l'insertion costale du scalène antérieur.

Pour terminer, les fragments claviculaires sont rapidement rapprochés, et, après perforation, un fil de bronze les réunit en bonne position.

Le lambeau est rabattu.

Fermeture sans drainage.

Guérison sans incident.

L'aiguille osseuse que M. Matry nous a envoyée et que je vous présente, longue de 2 cent. 1/2, présente à sa partie la plus épaisse un diamètre de 3 millimètres. Ses deux pointes sont très effilées. Elle a une section triangulaire, avec une surface lisse, petite parcelle de la face postérieure de la clavicule, et deux surfaces irrégulières répondant au foyer de fracture.

M. Matry retient de cette observation l'importance de la lésion vasculaire constatée et l'oppose à l'insignifiance des signes cliniques. Il ajoute que, d'une façon générale, lorsqu'il s'est trouvé en présence d'une fracture oblique de la clavicule avec chevauchement notable, mal réduit par les moyens orthopédiques habituels, il a toujours pratiqué une suture au fil de bronze et n'a point eu à le regretter.

Les constatations qu'il a faites dans le cas précédent l'incitent à généraliser l'indication opératoire à tous les cas où, cliniquement, on a pu constater un chevauchement notable des fragments et il croit que ce serait prudence d'opérer systématiquement toutes les fois qu'il y aura un fragment intermédiaire pointant sous la peau. Un examen radiologique, qui, dans le cas particulier, n'avait pu, par suite d'une panne accidentelle, être pratiqué, pourra permettre évidemment de constater la direction, la disposition et le nombre des fragments. Mais, ajoute Matry, les constatations radiologiques ne seront pas toujours suffisantes et il est préférable, puisque des lésions vasculaires importantes peuvent se produire sans donner lieu à une manifestation clinique quelconque, de procéder à un examen direct du foyer par intervention.

Des réflexions de M. Matry, je ne veux retenir que cette dernière phrase. Quand convient-il d'opérer les fractures de la clavicule? Vaut-il mieux avoir un os déformé sans cicatrice ou un os droit et une cicatrice? C'est affaire de goût, puisque les troubles fonctionnels, étant d'ordinaire nuls, n'entrent pas en compte.

Mais Matry, frappé par l'accident curieux dont il a été témoin, se dit que, puisqu'il peut y avoir des lésions vasculaires, même sans aucun signe, il serait sage de les rechercher. C'est l'unique point que je veuille discuter.

Le seul soupçon d'une déchirure possible d'un gros vaisseau, ne se manifestant par aucun signe clinique dans une fracture fermée avec déplacement des fragments, constitue-t-il une indication opératoire? La question pourrait se poser ailleurs que pour les fractures de la clavicule et les blessures de la veine sous-clavière.

A cette question, je fais une réponse négative; j'estime qu'une lésion vasculaire, veineuse ou même artérielle, ne se manifestant par aucun symptôme, est parfaitement capable de guérir spontanément et qu'il n'y a pas lieu de découvrir les vaisseaux pour la rechercher, s'il n'y a aucune autre raison d'intervenir.

La lésion observée par Matry aurait probablement guéri sans donner lieu à aucun trouble : un corps étranger aseptique passant au travers d'une veine se recouvre rapidement d'un vernis endothélial qui l'exclut de la cavité veineuse : il est bien probable que cette esquille osseuse eût été indéfiniment tolérée.

Lorsqu'il s'agit de gros vaisseaux, la découverte d'une déchirure pas toujours curable par ligature latérale ou par suture peut parfaitement conduire à une ligature totale qui risque d'avoir bien plus d'inconvénients que n'en aurait eu la plaie latente et, à la base du cou, il faut encore compter avec la possibilité d'entrée de l'air dans les veines.

C'est pourquoi j'estime que l'éventualité, d'ailleurs bien rare, de lésions vasculaires dans les fractures de la clavicule, quand ces lésions ne se traduisent par aucun signe clinique, ne saurait entrer en compte dans les indications opératoires. D'ailleurs, Matry n'a opéré qu'en raison d'un déplacement accentué et irréductible, et la lésion vasculaire a été une découverte opératoire.

Nous n'avons qu'à nous en tenir à cette formule.

Cela dit, je vous propose de remercier vivement M. Matry de nous avoir présenté ce fait intéressant et j'espère que vous aurez bientôt l'occasion de lui témoigner l'intérêt que vous avez pris à ses travaux quand vous aurez à désigner de nouveaux correspondants nationaux.

DISCUSSION EN COURS

A propos de la fracture de Monteggia.

M. **Bréchot** : Je n'ai qu'un mot à dire. Je crois qu'il ne faut pas être trop absolu en ce qui concerne les indications du traitement.

M. Kirmisson a très bien dit : la réduction de la tête radiale est l'élément capital. C'est certain, mais, pour ma part, j'ai vu chez l'enfant des fractures de Monteggia se réduire très bien par la réduction de la fracture du cubitus. Cela dépend, je crois, de la situation exacte de la tête au moment de la perforation de la capsule de l'articulation du coude et quand la tête est restée au devant de la rupture capsulaire qui est entre le faisceau antérieur et le faisceau externe au ligament annulaire, elle rentre très facilement, que ce soit par la réduction directe ou par la réduction de la fracture du cubitus. Par conséquent en règle dans les cas difficiles il faut essayer de faire la réduction de la luxation primitive, mais dans bon nombre de cas faciles, en particulier chez l'enfant, la réduction de la diaphyse cubitale peut entraîner facilement et secondairement la réduction de la luxation radiale.

M. **Pierre Fredet** : Je n'ai envisagé dans ma communication que les fractures de l'adulte et notamment une forme dite grave, en raison des difficultés de réduction qu'elle présente et des troubles fonctionnels qu'elle peut laisser.

Mes quatre cas sont des cas récents. Au moment de la réduction, les fractures dataient respectivement de vingt, douze, quatre et huit jours.

Je vous demandais, Messieurs, si vous aviez observé personnellement des cas semblables, — afin d'en connaître la fréquence — et quelles avaient été les suites, — afin d'en connaître la gravité réelle. Mes questions sont malheureusement restées sans réponse.

Mais M. Alglave s'est élevé avec véhémence contre une des idées générales que j'ai émises et sur laquelle j'ai insisté. La voici : dans le traitement de la fracture de Monteggia, l'ostéosynthèse du cubitus ne peut être que le dernier temps de l'opération. En effet, la suture osseuse ne saurait précéder la réduction de la fracture cubitale, et celle-ci ne peut être obtenue sans

qu'on ait abaissé au préalable le fragment distal du cubitus, lequel est solidaire du radius. L'abaissement, c'est-à-dire la réduction de la tête radiale, est donc le *primum movens* de tous les temps successifs de l'opération.

Ce principe me semble tellement évident qu'il n'a pas besoin de démonstration.

J'admets très volontiers que, dans certains cas, la réduction de la fracture cubitale soit facile, parce que la tête radiale veut bien obéir aux tractions exercées sur le fragment inférieur du cubitus. Mais cela ne change rien à la succession des faits et à leur interdépendance et je ne conçois pas que mon ami Alglave puisse trouver, dans mon texte, la moindre contradiction entre la théorie et la pratique.

Je vais néanmoins essayer de le convaincre, au moyen d'un petit appareil schématique.

Voici un humérus, un radius et un cubitus dans leurs rapports réciproques. Je fracture le cubitus à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur; je luxe la tête du radius en avant, ce qui entraîne l'ascension du fragment distal du cubitus.

Cela fait, je fixe la tête radiale luxée. Dans ces conditions, il est absolument impossible d'abaisser le fragment distal du cubitus, solidaire de la tête et de l'adapter au fragment proximal. La fracture n'étant pas réduite, je ne puis donc faire une synthèse digne de ce nom.

Je libère maintenant la tête radiale. Dès lors, en tirant sur le fragment distal du cubitus, j'entraîne le radius vers le bas et je puis réduire la fracture cubitale. Les fragments coaptés, il me sera enfin loisible de les maintenir par une synthèse.

M. Alglave conseille d'autre part, lorsque la tête du radius s'obstine à rester luxée, de réduire la luxation par voie transolécranienne. L'idée surprend un peu, mais M. Alglave nous a habitués à de telles prouesses olécraniennes! Je crains cependant, qu'en dépit de son originalité, ce procédé fasse peu d'adeptes.

MM. Ombrédanne et Bréchot ont bien voulu, quoique je n'eusse en vue que l'adulte, nous apporter le résultat de leurs intéressantes observations chez l'enfant.

M. Ombrédanne insiste avec raison sur l'importance du traitement précoce, sur les difficultés qu'on éprouve pour réduire les fractures anciennes et la médiocrité des résultats obtenus en pareils cas.

Quant à la conduite à tenir en présence des fractures récentes, je suis parfaitement d'accord avec MM. Ombrédanne et Bréchot : essayer d'abord de réduire par manœuvres externes. Si on ne réussit pas, aller directement au foyer cubital et tenter de réduire à la fois et la fracture du cubitus et la luxation du radius. Si l'on échoue encore, — parce que la tête du radius ne veut pas descendre, — aller libérer la tête et la remettre en place, etc.

Pour faire plaisir à M. Alglave, je consens à admettre qu'une incision faite sur la tête du radius puisse détacher quelques éléments ostéogènes. Mais pour ce qui concerne la manière de se comporter en présence

d'une fracture de Monteggia, je prie M. Alglave de lire le texte de ma communication. Il constatera que je viens de répéter purement et simplement ce que j'avais déjà dit.

COMMUNICATIONS

Double luxation de la colonne lombaire sans troubles moteurs ou sensitifs,

par M. Caraven (d'Amiens), membre correspondant.

Je vous ai communiqué, dans la séance du 29 octobre 1930, quatre observations de grands traumatismes de la colonne cervicale qui ne se sont pas accompagnés de troubles médullaires (au moins immédiats dans le dernier cas), et M. Fredet vous a montré, le 18 mars 1931, des radiographies de déplacements considérables des mêmes vertèbres cervicales qui n'ont entraîné que des troubles insignifiants.

Voici un cas de *luxation double de la colonne lombaire* (entre L_1 et L_2 et entre L_3 et L_4) avec fracture importante de la 4e vertèbre, qui ne s'est pas accompagnée de troubles moteurs ou sensitifs. Malgré l'énormité des lésions, ce traumatisme a été méconnu. Je l'ai découvert près de trois mois et demi après l'accident, au moment où j'établissais un certificat que le blessé était venu me demander.

Il s'agit d'un homme de cinquante-six ans qui fut renversé par une automobile le 12 septembre 1931 ; il fut porté en piteux état dans un hôpital voisin du lieu de l'accident, où l'on constata qu'il avait « une fracture de la jambe gauche, une fracture de l'extrémité interne de la clavicule gauche et de fortes douleurs contuses dans la région lombaire ».

Quelque temps après, on fit faire une radiographie de la hanche droite, dont se plaignait le blessé, et on constata qu'il y avait fracture de l'os iliaque au niveau du cotyle, fracture partielle et enfoncement de la tête fémorale, qui n'avait cependant pas pénétré dans la cavité pelvienne.

Lorsque je vis le blessé, près de trois mois et demi après, je constatai à nouveau la fracture transcotyloïdienne droite (les deux moitiés de l'os iliaque étaient mobiles l'une sur l'autre avec de gros craquements), la fracture de jambe, et la lésion claviculaire interne (c'était une luxation en avant de la clavicule).

Mais, en faisant l'examen général, je fus frappé par une petite gibbosité siégeant un peu à gauche de la ligne médiane sur l'horizontale qui unit le point culminant des crêtes iliaques.

Comme on m'avait dit que le malade perdait quelque peu ses urines, et comme le toucher rectal ne révélait pas d'hypertrophie prostatique, pas

plus que le cathétérisme ne révélait de rétrécissement urétral, l'apparition des troubles urinaires, après le traumatisme, jointe à la gibbosité, me fit diagnostiquer une lésion vertébrale et je fis radiographier le blessé.

Voici cette radiographie qui est impressionnante : la 2e lombaire est luxée à gauche sur la 1re, et celle-ci est diminuée de hauteur, à gauche. A



droite, il y a eu arrachement osseux et il s'est produit une ossification entre les deux vertèbres.

La 4e vertèbre est luxée à gauche sur la 3e : sa moitié droite est en même temps fortement écrasée. Entre les deux vertèbres se sont produites à droite et à gauche d'importantes ossifications.

Le flanc gauche de la 4e lombaire est en surplomb sur celui de la 5e ; l'ensemble des deux vertèbres est incliné en haut et à gauche, tandis que le segment sus-jacent est incliné en sens inverse, d'où la gibbosité constatée cliniquement.

Eh bien, malgré ces énormes lésions, il n'y a aucun trouble moteur ni sensitif des membres inférieurs ; la sensibilité du périnée, des bourses et la verge est normale ; les réflexes sont normaux.

La radiographie, de profil, ne montre pas de déplacements dans le sens antéro-postérieur ; il y a seulement disparition de l'espace intervertébral entre les vertèbres luxées. Le corps de la 4e lombaire dont l'écrasement a augmenté l'épaisseur antéro-postérieure fait une saillie anormale d'au moins 1 centimètre dans le canal rachidien.

Thérapeutique de l'hypotension au cours des rachianesthésies,

par M. Jacques Leveuf.

Depuis le mois d'août 1929, j'emploie l'éphédrine pour prévenir l'hypotension qu'on observe au cours des rachianesthésies.

Si l'on veut agir d'une manière efficace sur la pression artérielle, il faut, comme l'indiquent les physiologistes, modifier le calibre des vaisseaux. Or, l'éphédrine est un médicament vaso-constricteur de premier ordre, car il excite non seulement les terminaisons sympathiques, mais aussi les fibres musculaires lisses de la paroi des vaisseaux. L'éphédrine possède, en outre, une action toni-cardiaque manifeste.

Le produit dont je me suis servi est la Sanédrine, chlorhydrate d'éphédrine lévogyre, fabriquée par la maison Poulenc.

Ces recherches ont été exécutées en collaboration avec Mlle Perrier, externe du service.

Nous avons étudié, en premier lieu, l'action de l'éphédrine sur des sujets normaux, en dehors de toute anesthésie.

1° *Ingestion par la bouche d'un comprimé de 25 milligrammes* (étude faite chez 6 sujets).

La tension artérielle, prise à l'oscillomètre de Pachon, commence à s'élever vingt à vingt-cinq minutes après l'ingestion d'éphédrine et atteint son maximum au bout de trente-cinq à quarante minutes. L'élévation de pression est, en moyenne, de 2 à 3 centimètres de mercure. La crise d'hypertension provoquée dure une heure environ.

2° *Ingestion de deux comprimés de 25 milligrammes, soit 5 centigrammes* (étude faite chez 2 sujets).

La courbe des pressions se déroule de la même manière que dans le cas précédent, mais la tension augmente de 4 à 5 centimètres de mercure.

3° *Injection sous-cutanée de 5 centigrammes* (étude faite chez 6 sujets).

La tension artérielle s'élève dix à quinze minutes après l'injection pour atteindre son maximum au bout de trente à trente-cinq minutes. L'augmentation de pression est de 3 à 4 centimètres de mercure; elle se prolonge pendant une heure et demie (*courbe I*).

Les chiffres que je viens d'indiquer concernent la pression maxima. La minima s'élève en même temps que la maxima, mais l'augmentation est moins considérable : 1 à 2 centimètres de mercure en moyenne. En outre, de la quarantième à la cinquantième minute, la minima continue à monter légèrement, alors que la maxima a esquissé son mouvement de descente. L'élévation de la minima nous a paru plus accusée lorsque l'éphédrine a été introduite en injection sous-cutanée. C'est pourquoi j'ai abandonné l'usage des comprimés.

La pression artérielle commence à baisser dès le début de la rachi-

anesthésie, comme l'ont montré MM. Forgue et Basset dans leur rapport au Congrès de Chirurgie de 1926.

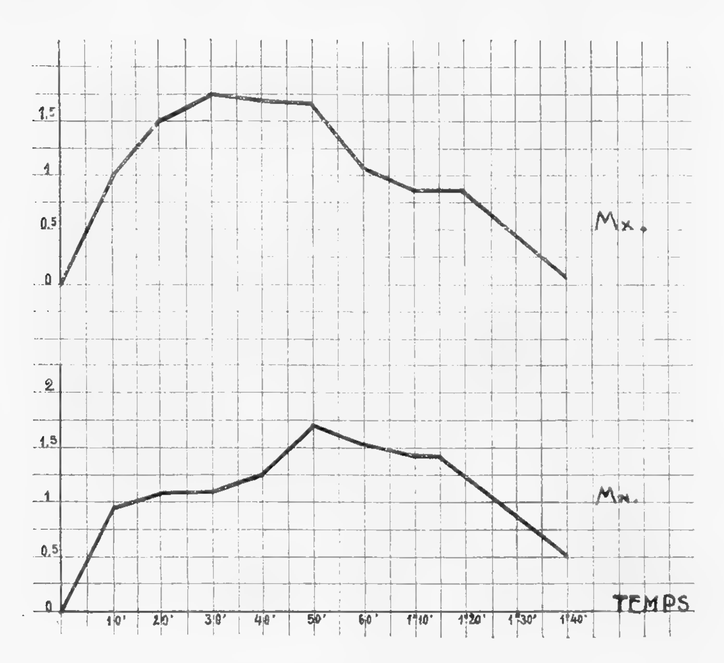
Il faut donc administrer l'éphédrine :

En comprimés, vingt minutes avant la rachi ;

En injections sous-cutanées, dix minutes avant la rachi.

Ce premier point étant réglé, nous avons étudié l'action préventive de l'éphédrine sur les troubles circulatoires provoqués par la rachianesthésie.

Les pressions ont été prises chez 20 sujets opérés pour des lésions de



Courbe I. — Variations de la pression artérielle (par rapport aux valeurs initiales) après injection sous-cutanée de cinq centigrammes d'éphédrine (*d'après 6 cas*).

gravité analogue (prolapsus utérin, hémorroïdes, fistule anale) avec la même dose d'anesthésique (syncaïne : 12 centigrammes).

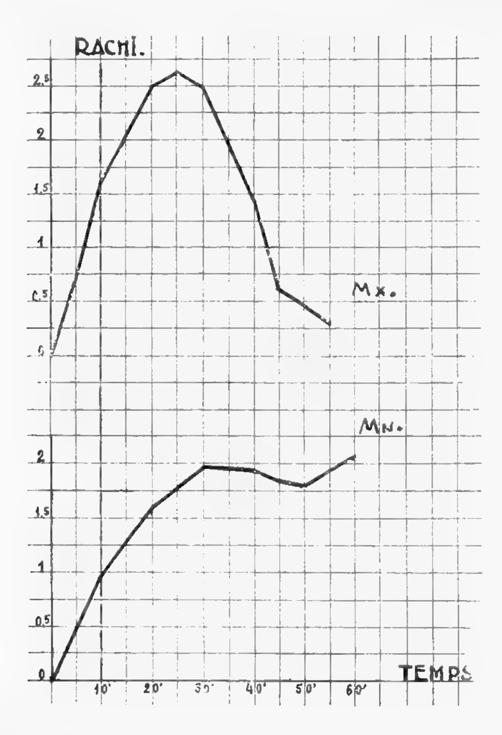
Dans tous les cas nous avons vu la maxima s'élever après la rachianesthésie. La courbe des tensions revient, par étapes, au voisinage de sa valeur initiale, au bout d'une heure environ (*courbe II*). L'augmentation de la minima est toujours moindre que celle de la maxima. Mais, fait très particulier que j'ai déjà signalé, la minima continue à s'élever légèrement aux environs de la soixantième minute, alors que la maxima a décliné et se trouve près de sa valeur initiale. On peut traduire cette donnée en disant que l'éphédrine agit plus longtemps sur les vaisseaux que sur le cœur.

Ainsi, lorsqu'on a fait une injection préalable d'éphédrine, il ne se produit à aucun moment de crise hypotensive après la rachianesthésie. L'opéré conserve, pendant la durée de l'intervention, un facies normal ou

même légèrement vultueux : il ne présente ni angoisses respiratoires, ni sueurs, ni nausées.

Chez deux sujets où les comprimés d'éphédrine avaient été, par erreur, administrés cinq minutes seulement avant la rachi, la tension baissa rapidement et les opérés accusèrent de la pâleur de la face, une tendance à la syncope et des nausées.

Lorsqu'il s'agit d'opérations plus choquantes que celles dont nous venons de parler, la tension maxima peut baisser au cours de l'intervention et atteindre un chiffre inférieur à celui de la pression initiale. La ten-



Courbe II. — Variations de la pression artérielle (par rapport aux valeurs initiales) au cours d'une rachi faite dix minutes après injection de cinq centigrammes d'éphédrine (*d'après 4 cas*).

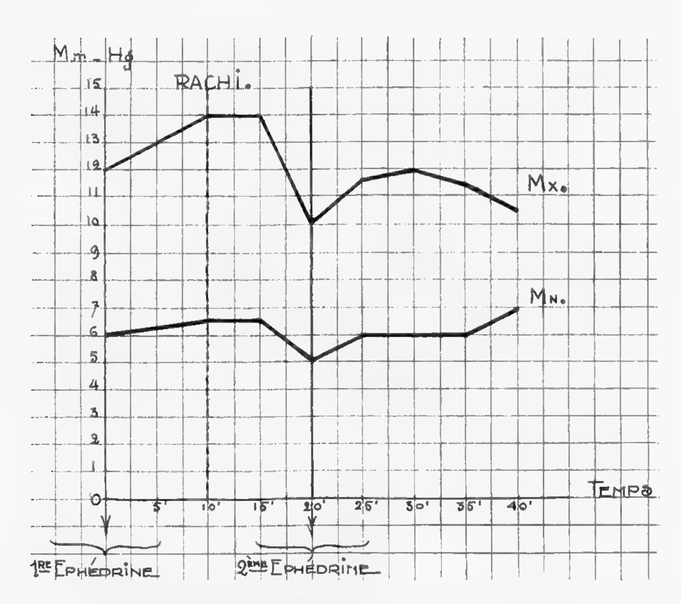
sion minima reste stationnaire ou baisse dans une proportion infiniment moindre.

Il est indispensable de surveiller avec soin les baisses de pression qui sont annoncées, en général, par un changement dans la physionomie des malades. Si le chiffre de la maxima tombe au-dessous de son point de départ, on injectera, sans plus tarder, une nouvelle dose de 5 centigrammes d'éphédrine. Dans ces conditions, nous avons vu la pression remonter ou se stabiliser (*courbe III*). Sur ce point, nos constatations diffèrent de celles de Mac Kittrick (*Surgery Gynecology Obstetrics*, avril 1931, page 891) pour qui la deuxième injection d'éphédrine est le plus souvent incapable de relever la tension. Seule, une injection intraveineuse de 500 à 750 cent.

cubes de sérum glucosé à 10 p. 100 lui aurait donné, en pareil cas, des résultats constants.

L'apparition de nausées ou vomissements, écueil redouté des chirurgiens, a été sensiblement restreinte par l'usage de l'éphédrine.

Sur 113 opérations, nous avons relevé cette complication dans 19 cas. La plupart du temps, il ne s'agissait que de nausées légères : 4 fois seulement les opérés ont vomi. Mais ces vomissements ont été de courte durée et n'ont entravé en rien le cours de l'intervention. Ce gain est considérable : je vous rappelle, en effet, que M. Forgue, sur 50 sujets anesthésiés sans



Courbe III. — Cholecystectomie. — (Percaïne : 18 c. c. de la solution hypobare). Courbe de la pression artérielle qui montre l'action d'une deuxième piqûre d'éphédrine faite au moment de la chute de la pression.

préparation spéciale, a constaté 23 fois l'apparition de nausées ou vomissements.

La proportion (25 p. 100) de nausées ou vomissements enregistrée par Mac Kittrick, en dépit d'une injection préalable d'éphédrine, est supérieure à la nôtre. Mais cet auteur injecte, avant l'anesthésie rachidienne, une solution de scopolamine-morphine. Ceci suffit à donner des vomissements : dans 2 cas, en effet, les vomissements ont apparu avant même que la rachi ait été faite.

Après deux ans et demi d'expérience, je puis dire que l'éphédrine a transformé le cours des anesthésies rachidiennes. Les malades, tout autant que les chirurgiens, trouvent aujourd'hui ce mode d'anesthésie beaucoup plus supportable qu'auparavant.

M. **Picot** : Je n'ai pas l'expérience de l'éphédrine, mais j'ai fait, autre-

fois, avant d'avoir un service d'enfants, beaucoup de rachianesthésies, plusieurs centaines certainement. J'ai été très vite frappé par la chute considérable de la tension artérielle qui se produit aussitôt après la ponction lombaire et l'injection de l'anesthésique. J'ai pris le parti, chez tous les malades qui ne sont pas hypertendus, de faire avant la ponction lombaire une injection de 2 cent. cubes de caféine (0 gr. 50). L'éphédrine n'existait pas à cette époque. Je n'ai jamais eu la moindre alerte, et j'ai vu la fréquence des vomissements diminuer beaucoup. Je crois, en effet, que les vomissements au cours des rachianesthésies sont en fonction de la chute de la tension artérielle, et je pense qu'il est indispensable, lorsqu'on a recours à ce mode d'anesthésie, de faire auparavant une injection hypertensive.

M. **Basset** : J'emploie aussi l'éphédrine. Je fais faire trente à quarante minutes avant l'opération une piqûre de morphine et une piqûre d'éphédrine pure, non associée à l'adrénaline. Je suis très content de cette manière de faire qui *me paraît* avoir encore amélioré la qualité de mes rachianesthésies.

Je dis : « me paraît », car la question de la qualité des rachianesthésies et de la fréquence des accidents opératoires et post-opératoires est très complexe.

Cette qualité et cette fréquence varient beaucoup avec la nature du produit utilisé (j'emploie actuellement la *percaïne* avec la technique de Quarella et j'en suis très content), avec les soins que l'on prend pendant et après l'opération (flexion de la tête, applications *chaudes* et non froides sur le front, lenteur de l'inclinaison et du redressement de la table, etc.). Elles varient encore avec le siège de l'opération pratiquée, avec la nature de cette opération et celle des manœuvres qu'elle comporte, selon qu'on est ou non obligé de faire des tractions, des manœuvres de décollement, etc,

J'ajoute en terminant que je n'ai encore jamais eu, jusqu'ici, à renouveler l'injection d'éphédrine au cours de l'opération.

M. **Rouhier** : J'ai écouté avec le plus grand intérêt toute cette discussion. Je veux insister sur un point de ce que vient de nous dire Basset. J'ai fait depuis dix ans un très grand nombre d'anesthésies lombaires : plusieurs milliers. J'ai eu deux morts à déplorer. Toutes les deux ont été causées par le redressement brusque, l'opération finie, d'une malade opérée en position de Trendelenburg. La première fois, c'était la nuit, dans le service de M. Proust à l'hôpital Tenon. J'avais opéré, de garde, une volumineuse hernie ombilicale étranglée. L'opération avait facilement et rapidement marché, tout était fini, même la suture de la peau. A ce moment, pendant qu'on fait le pansement, l'opérée est redressée d'un seul coup : syncope, mort.

La seconde fois, c'était à l'hôpital Boucicaut, dans le service de M. Dujarier. Il s'agissait d'une femme âgée, qui avait présenté des crises répétées d'obstruction intestinale. On avait fait chez elle le diagnostic de cancer de l'intestin. Pour bien des raisons j'avais douté de ce diagnostic.

La crise finie, j'avais laparotomisé la malade, la cause des accidents était une bride épiploïque que j'avais supprimée et j'attendais un plein succès de cette opération. Pendant que je faisais les dernières sutures de la peau, je demande qu'on redresse la malade; elle est relevée brusquement d'un effort nerveux irréfléchi : syncope mortelle! Quelle que soit l'anesthésie, mais surtout avec l'anesthésie lombaire, jamais les malades ne doivent être déplacés brusquement.

Les modèles de tables d'opérations qui permettent ces modifications brutales de la position de l'opéré doivent être proscrites de partout. Après cet accident, d'accord avec M. Dujarier, j'ai sacrifié la table en question et je l'ai remplacée par une table d'ailleurs de modèle courant, munie comme les autres tables du service d'une roue de grand rayon avec laquelle il n'est possible d'obtenir que des changements de position lents et progressifs, sans que les opérés puissent jamais être à la merci de l'inexpérience, de la nervosité ou du manque de force d'un auxiliaire. Il y a encore trop de tables désuètes dans les salles d'opérations secondaires des hôpitaux !

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Résection arthroplastique de la hanche pour pseudarthrose du col fémoral,

par M. **Paul Mathieu.**

P..., trente ans, terrassier, le 20 avril 1931, à la suite d'une chute violente sur le côté gauche, au fond d'un ravin, présenta une fracture transcervicale du col du fémur gauche. Transporté dans une clinique d'Ajaccio, il fut placé pendant quatre-vingt-dix jours dans un appareil plâtré, en position de Whitman.

A l'ablation du plâtre, aucune solidité de la fracture ne fut constatée, l'impotence fonctionnelle persistait et la radiographie montra une résorption manifeste du moignon du col fémoral.

Le 20 octobre 1931, le blessé entre dans mon service de l'hôpital Cochin, c'est-à-dire six mois après l'accident. Il marchait péniblement, boitant fortement, obligé de s'appuyer sur une canne. Il souffrait dans la hanche et dans le genou. A l'examen clinique, on constatait une forte impotence fonctionnelle caractérisée par l'impossibilité de détacher le talon du plan de lit en position couchée. Le membre était raccourci en légère rotation externe. Le membre inférieur gauche se déplaçait dans la hanche lorsqu'on exerçait sur lui des tractions. Le signe du tiroir était net et des frottements osseux étaient perçus pendant ces tractions.

La radiographie, faite en légère rotation externe, mit en évidence la résorption marquée du moignon de col, dont il ne restait plus que 1 cent. 1/2. La

tête paraissait au contraire peu modifiée. Entre les deux fragments un espace clair de 1 centimètre apparaissait.

Les différents examens de laboratoire donnèrent des indications favorables sur l'état général du blessé.

Le 3 novembre 1931, j'opérai ce malade. Le blessé, sous anesthésie générale,



Fig. 1. — Pseudarthrose du col fémoral, avant l'opération (P. Mathieu).

est fixé sur la table orthopédique de Ducroquet et, suivant la technique générale que je suis en pareil cas, je découvris la capsule articulaire et le grand trochanter par une incision élargie en bas et en arrière, incisant d'emblée la teneur du *fascia lata*. La capsule présentait nettement un pli transversal interposé entre les deux fragments. La traction sur le membre le fait disparaître et une incision en arbalète des fibres capsulaires permet d'explorer l'intérieur de l'articulation. Il y avait un liquide séro-sanguinolent en légère quantité dans l'article. A part le pli capsulaire sus-noté, il n'existait aucune interposition entre les fragments. La tête était dure, sa surface cruentée un peu excavée en courbe à concavité externe. Le col était réduit de 1 cent. 1/2 de

longueur, avec excavation de sa surface cruentée en courbe à concavité externe.

Aucune congruence n'était possible entre les fragments. Malgré l'état excellent de la tête, je ne considérai pas les conditions comme favorables à un enchevillement péronier que je me tenais prêt à exécuter, et c'est une résection arthroplastique typique que j'exécutai avec interposition d'une couche de *fascia*

Fig. 2. — Pseudarthrose du col fémoral. Résection arthroplastique de la hanche (P. Mathieu).

lata prélevée sur la cuisse droite (voir technique dans le *Journal de Chirurgie*, août 1931).

Au bout d'un mois, le blessé se levait et marchait sans canne. Actuellement, il marche facilement, sans boiterie appréciable. Il a une flexion de la hanche d'un peu plus de 90°, une abduction étendue à 50° au moins, des mouvements de rotation prononcés. Seule l'adduction est limitée par rapport au côté sain. Le blessé a éprouvé quelques douleurs passagères dans le genou. Il se tient en position hanchée sur le membre opéré. Couché, il lève son membre en l'air aussi haut qu'il le désire.

Le résultat fonctionnel de cette résection arthroplastique apparaît donc remarquable chez ce sujet de trente ans, malgré l'énorme résorption du moignon de col, que je n'ai pas considéré comme une contre-indication de l'opération.

M. **Alglave** : Je souscris pleinement à l'idée de Mathieu et d'autant plus qu'il y a sept ou huit ans j'ai apporté ici un fait du même genre. J'en compte maintenant plusieurs. C'était une idée déjà vieille mais qui m'a valu de bons résultats. Je ferai seulement remarquer qu'on peut réussir à enlever la tête et à régulariser le col sans traverser le trochanter. Si on l'a sectionné il n'est pas toujours nécessaire de le visser pour qu'il se consolide bien.

Au sujet du traitement du cancer du rectum par l'exclusion du segment malade et la radiumthérapie,

par M. **Alglave**.

Cette communication paraîtra dans un prochain Bulletin, avec les développements qu'elle comporte.

Pseudarthrose de la jambe gauche avec perte de substance étendue du tibia. Greffes ostéo-périostiques par M. Dujarier. Guérison parfaite,

par M. **Rouhier**.

Je vous demande la permission de vous présenter une malade opérée par M. Dujarier en décembre 1930, pour laquelle il a obtenu un résultat exceptionnellement beau et qu'il désirait beaucoup vous présenter lui-même.

Mme B..., vingt-quatre ans, est victime d'un accident d'automobile le 16 juillet 1929, en Indochine. Elle a une fracture ouverte des deux os de la jambe gauche souillée par la vase d'une rizière où elle reste plusieurs heures. La plaie ne peut être nettoyée qu'à la dix-huitième heure. La gangrène gazeuse est déjà déclarée et on doit pour l'enrayer désencombrer le foyer et sacrifier les esquilles.

Seize mois plus tard la blessée rentre en France. Elle présente à ce moment une pseudarthrose du tibia gauche avec perte de substance étendue. Les deux fragments sont terminés par des pointes dirigées l'une vers l'autre. Le péroné, fracturé beaucoup plus haut, est consolidé. La

cicatrice cutanée adhère aux plans profonds. Le pied est en équinisme très marqué.

Intervention le 23 décembre 1930. La peau est très fragile et elle est détachée péniblement ainsi que les muscles. Les pointes osseuses sont dégagées ainsi que la lame fibreuse qui les rejoint. On taille sur la jambe saine trois greffons ostéo-périostiques de 8 centimètres. On place le premier greffon au devant des pointes osseuses tibiales. Les deux autres entourent en demi-cercle toute la pseudarthrose. L'ensemble du faisceau est maintenu par trois liens de catgut chromé n° 3. On n'arrive que partiellement à recouvrir le foyer par un plan de tissus musculo-aponévrotiques. La peau, très mince et très inquiétante, est suturée avec soin. Correction aussi parfaite que possible de l'équin. Appareil plâtré. Malheureusement, il se produit du sphacèle de la peau au niveau de l'ancienne cicatrice et l'on craint l'élimination des greffons qui par chance ne se produit pas.

Le 22 mai, au bout de cinq mois, la blessée commence à marcher avec des béquilles. Actuellement, sa jambe est solide, elle n'a pas plus de 1 centimètre de raccourcissement, ses articulations sont souples. Vous pouvez voir qu'elle marche parfaitement et même avec élégance, qu'elle monte les étages sans peine. Ce résultat se passe de commentaires.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 20 Janvier 1932

Présidence de M. Lenormant, *président.*

DISCOURS DU PRÉSIDENT

Mes chers Collègues,

Voici venu le dernier jour où, assis entre vos deux secrétaires, Proust à ma droite et Sauvé à ma gauche, j'occupe ce fauteuil qui domine la salle de vos séances. Mercredi prochain, ma présidence aura pris fin et je transmettrai aux mains vigilantes de Pierre Duval la sonnette et le coupe-papier, emblèmes symboliques du pouvoir suprême dans cette enceinte.

Qu'elle m'a paru brève et légère, cette présidence d'une année! J'ai trouvé chez vous tous tant d'ardeur au travail, tant d'enthousiasme pour la chirurgie et pour notre Compagnie, et aussi tant de bienveillance à mon égard, que la haute fonction d'ordonner et de diriger vos débats m'a paru singulièrement aisée et agréable. La vigilance de notre Secrétaire général, l'assiduité et le dévouement de notre Secrétaire annuel ont encore facilité ma tâche. Grâce à leur travail persévérant et méthodique, dont seuls peuvent se rendre compte ceux qui ont, avant eux, occupé ces mêmes postes, grâce aussi au zèle de nos éditeurs, MM. Masson, et de notre imprimeur, M. Pactat, notre Bulletin a paru régulièrement, à la date fixée, sous une forme typographique parfaite, et même, ce qui ne s'était pas vu depuis bien longtemps, vous avez reçu dès le début de janvier les tables de ce Bulletin; le mérite en revient, avant tout, à notre ami Proust qui consacre chaque semaine son après-midi du lundi à revoir le numéro, de la première à la dernière ligne. En votre nom, j'adresse à nos Secrétaires les remerciements de la Société, et j'y associe les autres membres du bureau, Mocquot qui veille jalousement sur notre bibliothèque et nos archives, et

notre trésorier Toupet, qui, malgré toutes les crises, nous fait des finances prospères et un budget équilibré. En retour de tous ces dévouements et de votre affectueuse bienveillance, je n'ai pu apporter que ma bonne volonté, mon exactitude et mon attachement à notre Société.

*
* *

Vous avez bien travaillé, Messieurs, pendant l'année qui vient de finir. Votre président a le devoir d'en témoigner, qui n'a jamais eu l'angoisse, éprouvée par quelques-uns de ses prédécesseurs, de voir un ordre du jour défaillant et des séances creuses. Celles de 1931 ont été bien remplies : rapports et communications ont foisonné, abordant les sujets les plus variés ; jamais je n'ai pu parvenir à épuiser l'ordre du jour, et certains même auraient pu se plaindre d'attendre aussi longtemps leur tour de parole. Je laisse à mon successeur une ample moisson de documents et de travaux, et notre tribune n'est point en risque de chômer. Sauvé vous rappellera tout à l'heure l'œuvre scientifique que vous avez accomplie. Mais je tiens personnellement à vous remercier d'avoir si bien répondu à l'appel que je vous adressais en montant au fauteuil, lorsque je souhaitais entendre se dérouler dans cette salle de ces grandes discussions qui vous amènent nombreux à exposer les résultats de vos observations et de votre expérience. 1931 a été riche en discussions de ce genre : celles sur le bactériophage, sur le traitement de l'appendicite aiguë, sur le cancer du col utérin, sur l'infarctus intestinal, ont présenté le plus vif intérêt. C'est là, j'en suis persuadé, le mode d'activité le plus original et le plus fécond d'une Société comme la nôtre ; et grâce à la bonne volonté de tous les orateurs toutes ces discussions ont été terminées avant la fin de l'année, de sorte qu'on pourra les trouver tout entières dans le même volume du Bulletin.

Ce volume, il témoigne, lui aussi, par son importance, de votre ardeur au travail. Il atteint cette année 1700 pages ! C'est beaucoup ! Permettez-moi — puisqu'il faut bien, dans le discours présidentiel, associer une pointe de critique à beaucoup d'éloges — permettez-moi de dire : c'est trop ! La concision et la précision, croyez-moi, sont les plus belles qualités du style scientifique. A enfler démesurément nos publications, il y a des inconvénients certains. Inconvénient pécuniaire, que signale votre trésorier, car, au lieu d'être une source de revenus pour la Société, ce volume va être une cause de dépenses, et nous nous verrons réglementairement contraints à y faire contribuer ceux qui ont eu la plume trop prolixe. Inconvénient matériel : d'aussi gros livres étant vraiment d'un maniement fort incommode. Et — chose plus grave — inconvénient en ce qui concerne la diffusion de vos travaux : ce que viennent chercher ici ceux qui nous font l'honneur de nous lire, c'est la chirurgie vivante et agissante, en perpétuelle évolution, ce sont des idées neuves et des faits suggestifs, bien plus que des études d'érudition ou des observations fourmillant de détails. Notre Bulletin ne doit pas être un recueil de Mémoires. Sans doute, faut-il

appuyer nos conclusions sur des faits, sur la « réalité », comme disait Malgaigne, mais ces faits gagnent à être brièvement rapportés et réduits à leurs traits essentiels. La paresse naturelle de notre esprit, la précipitation de la vie moderne nous poussent à accorder plus d'attention à une note brève et nourrie qu'à un long travail farci de trop de pages composées en petit caractère. Sachons prendre pour modèles deux publications scientifiques éminentes, les Comptes rendus de l'Académie des Sciences et ceux de la Société de Biologie.

Les excellentes réformes inaugurées par mon prédécesseur ont été maintenues cette année. Vous avez reçu chaque semaine, en temps utile, l'ordre du jour de la séance à venir, et cette mesure, si simple, si logique et que nous attendions depuis si longtemps, a eu la plus heureuse influence sur la marche de nos discussions. La sténographie de ce qui se dit ici a été prise régulièrement et mise à la disposition des orateurs. Comme le souhaitait Gosset, l'illustration du Bulletin a été développée, et j'espère qu'elle le sera encore. D'autres réformes restent à étudier. Je vous signale, en particulier, la place à donner dans l'ordonnance de notre travail aux présentations de malades, de pièces et d'instruments. Ces présentations sont souvent fort intéressantes et susciteraient certainement des remarques et des discussions utiles si elles n'avaient lieu dans le brouhaha et l'inattention des fins de séances; peut-être y aurait-il avantage à les placer, comme dans d'autres Sociétés, au début de nos réunions; mais alors ne risqueraient-elles pas de se faire devant une assistance clairsemée? C'est une question que je laisse à l'appréciation du futur bureau.

*
* *

Suivant l'usage, je proclamerai tout à l'heure les noms des lauréats de la Société de Chirurgie pour l'année 1931. Permettez-moi, à ce propos, de déplorer le nombre trop restreint des compétiteurs. Sans doute, le montant de nos prix est-il, pour la plupart, bien modeste et peut-il paraître misérable en ces temps de dépréciation de l'argent? Mais le titre de lauréat de la Société Nationale de Chirurgie n'est pas dévalorisé et devrait être plus recherché des jeunes chirurgiens. Je crois que nos prix ne sont pas assez connus de nos élèves et que nous devons nous afforcer de susciter leur émulation en ce sens.

En dehors de ses prix habituels, la Société de Chirurgie a eu à décerner, cette année, cette haute récompense qu'est la Médaille Lannelongue, « attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie ». Nul ne nous a paru plus digne de cette distinction que le professeur René Leriche, dont l'intelligence pénétrante, la hauteur de vues, la curiosité d'esprit orientée vers la physiologie pathologique et la pathologie générale, l'ingéniosité et la persévérance dans la recherche, ont fait l'un des initiateurs les plus féconds de la Chirurgie actuelle. Leriche s'est intéressé à toutes les branches

de l'art et partout il a marqué son empreinte personnelle; il a identifié son nom au développement de la chirurgie si nouvelle du sympathique et des glandes endocrines. Ses travaux et aussi son action directe par ses voyages à l'étranger ont fait beaucoup pour le renom de la Science chirurgicale française dans le monde entier, et l'opinion mondiale a ratifié votre choix. Il m'est très agréable d'avoir à dire, en votre nom, à mon ami Leriche, en quelle haute et affectueuse estime vous tenez sa personne et son œuvre.

L'année 1931 restera marquée, dans l'histoire de la Société de Chirurgie, par des événements très divers, mais tous d'importance. Ce fut, d'abord, la commémoration, célébrée en commun par l'Académie de Médecine et la Société de Chirurgie, le 7 octobre dernier, en présence de M. le Président de la République, du deuxième centenaire de la fondation de l'Académie royale de Chirurgie. Nous avons voulu, par cette manifestation solennelle, affirmer nos origines et la continuité de nos traditions, relever d'incomparables lettres de noblesse dont nous avons le droit d'être fiers et que nous avons le devoir de ne pas laisser tomber en déshérence, rendre hommage à des ancêtres dont l'œuvre fut féconde et qui ont jeté un merveilleux éclat sur la chirurgie française. Un souvenir durable restera de cette commémoration, sous forme d'une plaquette réunissant les discours prononcés à cette occasion. Cette plaquette sera, je l'espère, digne de notre Société ; nous pensions qu'elle pourrait vous être distribuée avant la séance annuelle; les soins de bibliophiles raffinés qu'ont voulu y apporter votre Secrétaire général, nos éditeurs et notre imprimeur en ont retardé la publication de quelques semaines; mais vous n'aurez rien perdu pour avoir attendu.

*
* *

Dans un ordre d'idées bien différent, vous avez pris, cette année, une importante décision qui me semble des plus justifiées et qui aura une très bienfaisante influence sur l'activité de la Société de Chirurgie : je veux parler de l'augmentation du nombre de nos membres de toutes catégories. Je suis heureux que se soit réalisée sous ma présidence cette mesure qu'avaient instamment réclamée tous mes prédécesseurs. Elle apparaissait indispensable et urgente : d'une part, nous déplorions chaque jour de voir nos collègues les plus jeunes attendre six, sept et huit ans avant de prendre place parmi nous et nous nous rappelions combien nous-mêmes avions souffert jadis de cette situation; d'autre part, malgré l'immense développement de la chirurgie dans les provinces et dans le monde entier, le nombre de nos correspondants restait le même qu'il y a trente ans! Vous avez donc décidé d'élever de 60 à 80 le nombre des membres titulaires, de 125 à 200 celui des correspondants nationaux, de 30 à 50 celui des associés et de 100 à 150 celui des correspondants étrangers. Par la diligence de notre Secrétaire général, les formalités administratives qu'entraînait cette modification des statuts ont pu être effectuées en quelques mois — ce qui constitue un record, dont tout le mérite revient à Proust —, et par un décret en date du 30 décembre 1931 l'augmentation du nombre des

membres de la Société de Chirurgie est un fait accompli. Il appartiendra au bureau de 1932 de décider à quelle date et de quelle manière seront attribuées ces places nouvelles. Je sais bien que ceux qui ont la charge de l'organisation matérielle de nos séances frissonnent à l'idée de ce brusque afflux et se demandent avec angoisse où pourront se loger tant d'élus. Mais tout s'arrangera, soyez-en sûrs, nous nous tasserons, nous nous agrandirons au besoin et, ainsi transfusée d'un sang riche et nouveau, la Société de Chirurgie sentira croître encore ses forces et sa puissance d'action.

Enfin, Messieurs, à la suite des démarches persuasives de notre trésorier Toupet, et grâce à l'intelligente bienveillance de M. le Rapporteur du Budget des Affaires étrangères, auquel j'exprime notre vive reconnaissance, il a été attribué à la Société une subvention de 10.000 francs pour la propagation de son Bulletin à l'étranger. Par cette subvention, par les conditions très avantageuses que nous consent la librairie Masson pour nos envois de propagande, il nous sera désormais possible de faire largement connaître à l'étranger notre Société, le travail qui s'y accomplit et la place qu'elle tient dans la Chirurgie française.

* * *

Si l'année 1931 nous a été favorable sur bien des points, elle nous a apporté aussi sa part de deuils, et j'ai le triste devoir de rappeler ici les noms de nos collègues disparus. Nous avons perdu un membre honoraire, André Lapointe, un membre titulaire, Charles Dujarier : tous deux étaient des assidus fidèles de nos séances et prenaient la part la plus active à nos travaux; tous deux étaient entourés ici de chaudes amitiés; tous deux meurent avant leur temps, quand nous pensions les voir longtemps encore au milieu de nous; je n'ai pas besoin de dire quel vide douloureux ils laissent dans notre Compagnie.

Parmi nos correspondants nationaux, les pertes n'ont pas été moins sensibles : Fontan (de la Marine), au nom duquel restera attaché le souvenir de la première suture du cœur faite avec succès en France, Vincent (d'Alger), Vallas, le dernier des chirurgiens-majors de l'Hôtel-Dieu de Lyon, sont morts pleins d'années, laissant une œuvre chirurgicale qui sauvera leurs noms de l'oubli; mais Tesson (d'Angers), camarade d'internat de plusieurs parmi nous, succombe jeune encore et sans avoir achevé sa journée.

A l'étranger, trois de nos correspondants ont disparu également, qui, dans des pays de langue française, maintenaient le prestige de notre art et de notre Société : Lorthioir, à Bruxelles, Simard, à Québec et Edouard Martin, l'un de nos doyens, à Genève.

A tous ces morts, j'apporte l'hommage de nos regrets et la fidélité de notre souvenir.

Suivant l'usage, le Président de 1930, Gosset, qui avait occupé ce fauteuil avec tant d'autorité et d'éclat, a été admis à l'honorariat.

Pour remplir les places devenues vacantes, vous avez élu trois membres

titulaires, Moulonguet et Gatellier, que j'ai d'autant plus de plaisir à accueillir parmi nous qu'ils sont pour moi des élèves très chers, et Jean Quénu, qui assurera ici la continuité d'un nom particulièrement glorieux et respecté.

Vous vous êtes encore adjoint six correspondants nationaux : MM. Bachy, Charbonnel, Coureaud, Lecercle, Moiroud et Paître et quatre correspondants étrangers : MM. Cutler, Jacobovici, Lauwers et Mirizzi.

Ainsi les nouveaux viennent, à leur tour, relever leurs anciens; ainsi les hommes changent, mais l'esprit et la tradition demeurent, et la Société Nationale de Chirurgie de Paris, cette douairière qui entrera, cet été, dans sa quatre-vingt-dixième année, nous apparaît toute rayonnante de vie et de jeunesse à l'aube de 1932.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PENDANT L'ANNÉE 1931

par M. L. SAUVÉ, secrétaire annuel.

Mes chers Collègues,

La tâche de rapporter vos travaux durant l'année 1931 ne m'apparaît pas aisée, compte tenu de leur quantité et de leur qualité, compte tenu aussi de la façon magistrale dont mes prédécesseurs ont rempli celle qui leur était dévolue. En ne changeant qu'un mot de la phrase célèbre, ce qui n'est pas une irrévérence grande, je pourrais dire avec La Bruyère que, sur ce qui concerne ce genre de travail, « le plus beau et le meilleur est enlevé; l'on ne fait que glaner entre les anciens et les habiles d'entre les modernes ».

Je ne m'efforcerai donc pas de prétendre à une originalité impossible : vous avez trop goûté le rapport de mon excellent ami Basset pour que je ne suive pas la voie qu'il m'a tracée, m'excusant de ne citer aucun nom, certain d'en oublier et des meilleurs, m'excusant aussi de ne pouvoir rapporter tous ces mémoires. L'an passé, ils occupaient plus de 1.500 pages : cette année, vos bulletins et mémoires en couvrent exactement 1.700 et nécessitent la prise de plus de 300 fiches.

Aussi bien, pour rendre la réalité de ces séances, permettez-moi d'en esquisser la physionomie et de tenir compte de l'indication donnée. Votre président, dont l'autorité toujours respectée se tempère de bonne humeur et d'esprit, a-t-il à peine ouvert la séance, que commencent vos travaux par des interventions à propos du procès-verbal ou de sa rédaction. L'assemblée, déjà fournie, écoute avec attention, et ne s'émeut pas encore. A l'exposé des rapports, elle s'anime. Souvent elle écoute soigneusement l'exposé du rapporté et les conclusions du rapporteur; parfois elle discute de membre à membre en des conversations particulières qu'interrompt la sonnette présidentielle. Mais quand viennent les questions à l'ordre du jour, l'assemblée se recueille à nouveau; elle accueille par des mouvements variés l'opinion, les hypothèses ou la technique. Et brusquement, en des duels rapides, se croisent les discussions. Certains sujets semblent plus particulièrement déchaîner les passions et font, si j'ose ainsi m'exprimer, recette : sujets récents, comme certaines interventions sur le sympathique

ou les glandes endocrines, sujets anciens, vieux comme le monde, j'entends celui de votre Société : la thérapeutique de certaines fractures appelle immanquablement l'orage de discussions ou l'éclair rapide des réponses. En fait, il est des questions qui obtiennent déférence honnête, et d'autres qui passionnent. Plutôt que de placer sur le même plan les unes et les autres, pourquoi votre rapporteur, à votre exemple, ne sérierait-il pas les sujets traités? Aussi, après avoir parcouru rapidement les mémoires individuels dans les différentes branches de la chirurgie, me permettrai-je d'insister plus particulièrement sur les questions traitées largement par de multiples auteurs dans les grandes discussions qui suivent généralement les communications importantes C'est dans ces grandes discussions que votre Société, en prenant position et en concluant, a acquis cette autorité qui dépasse les proches frontières de notre pays et rayonne sur tout l'univers chirurgical. Même quand elles n'aboutissent pas à des conclusions unanimement admises, elles situent exactement les notions le plus récemment acquises, et, réformant souvent d'anciennes méthodes, édictent pour l'avenir des techniques plus sûres et des théories plus adaptées aux faits.

Il est d'usage de commencer le compte rendu de vos travaux par ceux qui portent sur les généralités : en fait, cette méthode est justifiée par l'attention croissante que vous portez aux notions générales qui, dominant la totalité de la pathologie chirurgicale, permettent d'arriver à des lois ou à des hypothèses d'ensemble : en consultant mes fiches, je constate que plus de 40 notes ou communications, sur les quelque 300 de cette année, concernent ces généralités.

La chirurgie du sympathique, qu'elle étudie les plexus périartériels — et à côté des interventions purement chirurgicales, nous avons vu apparaître cette année les sympathectomies chimiques par le triphénol — ou qu'elle concerne les filets qui régissent le cœur ou les glandes, a pris une ampleur particulière : j'en préciserai certaines positions en rapportant les grandes discussions.

L'étude de certaines modifications humorales vous a excessivement intéressés. Qu'elle précise les rapports de l'insulinothérapie et de la chirurgie chez les diabétiques; qu'elle cherche à rétablir les stocks chlorurés dans certaines occlusions post-opératoires; qu'elle donne des précisions sur l'état de coagulabilité du sang dans les phlébites, permettant ainsi de les prévenir; qu'elle se serve des réactions de flocculation pour tracer la courbe de l'évolution des tuberculoses chirurgicales; qu'elle détermine l'hypocalcémie dans les lésions parathyroïdiennes, ou qu'elle veuille établir le pronostic des dysthyroïdies par le métabolisme basal, cette étude a permis de préciser des notions précédemment acquises ou d'en introduire de nouvelles.

Les techniques bactériologiques elles-mêmes vous deviennent familières : qu'il s'agisse de la prophylaxie des infections pulmonaires, de la vaccinothérapie des affections gonococciques, ou de la jeune bactériophagothérapie, elles suscitent votre intérêt, et certaines d'entre elles vous sont

même plus familières qu'à vos collègues de médecine. La *bactériothérapie de* VAUDREMER a donné lieu, cette année, à une brève mais intéressante discussion.

Enfin, pour en terminer avec ces notions générales, vous avez assisté cette année à une rapide discussion sur les troubles mentaux post-opératoires, et un membre correspondant étranger vous a apporté une statistique de 826 rachianesthésies chez l'enfant.

Les affections des membres occupent encore une grande place dans vos travaux, puisqu'en y adjoignant l'étude des fractures elles font l'objet de près de 80 mémoires ou présentations. Les fractures, par quoi la chirurgie la plus moderne se relie à l'antique tradition, sont parmi les sujets que vous aimez le plus à traiter, et de ceux dont la discussion se fait parfois le plus passionnée : la fracture de MONTEGGIA en est un exemple récent, et de même les différents procédés d'ostéosynthèse par prothèse interne, ou ostéosynthèse par fixateurs externes. Dans la thérapeutique des fractures, les tractions par broches du type KIRCHNER ont aussi retenu votre attention. Les fractures et les luxations des os du carpe, les fractures de BENETT, les fractures transcotyloïdiennes avec enfoncement ont amorcé des discussions intéressantes, et tout au début de l'année les fractures du tibia avec luxation du péroné, dans un cas rarissime avec luxation de la malléole, ont été présentées à la Société; par contre, les greffes osseuses n'ont donné lieu qu'à de très rares observations. Les fractures du col fémoral et leur traitement sont par contre un sujet toujours à l'ordre du jour.

Au membre supérieur, les affections tendineuses, qu'il s'agisse de plaies, de ténosynovites des fléchisseurs, ou des infections localisées aux espaces celluleux de la loge palmaire, ont été traitées avec précision ; j'en dirai de même des luxations récidivantes de l'épaule, soit par enclouage du bourrelet glénoïdien, soit par substitution à ce bourrelet de butées pré- et rétro-gloïdiennes, de beaux résultats ont été enregistrés. Si vous avez revu la vieille maladie de DUPUYTREN, — et la verte jeunesse d'un de nos maîtres les plus aimés s'est manifestée en cette circonstance, — par contre des infections tout à fait nouvelles telles que la mélitococcie, lunarites mélitococciques et arthrites mélitococciques, vous ont offert un régal inédit.

Au membre inférieur, les arthrites gonococciques, les synovectomies, les résections arthroplastiques, les arthrodèses, les luxations irréductibles de la hanche sont des sujets toujours intéressants. Vous avez entendu défendre par leurs auteurs, avec une compétence particulière, les voies d'accès du genou, soit transrotulienne, soit antérolatérale, et la maladie de PELLEGRINI-STIEDA à laquelle s'apparentent les ostéomes métatraumatiques paracondyliens internes du fémur — quelle que soit la préférence donnée à l'une de ces dénominations — est importante en médecine légale : en l'occurrence, comme il a été dit très justement, seuls s'en plaignent les blessés justiciables de la loi de 1898, et le rôle du chirurgien est plus souvent d'ordre psychique que d'ordre opératoire. La résection du genou a donné lieu à d'intéressants mémoires. Les lésions de la rotule, les anévrismes

poplités sont revenus en discussion. Certaines tumeurs rares, soit ostéo-chondromateuses, soit échinococciques, certains abcès des os ont été signalés.

La chirurgie de la tête et du cou, si j'en excepte les affections thyroïdiennes et parathyroïdiennes sur lesquelles je reviendrai, a été relativement peu traitée, mais la qualité a remplacé la quantité. Vous avez admiré les résultats techniques et phonétiques de becs-de-lièvre opérés : une belle statistique d'une année de chirurgie cérébrale, une belle observation de thyroïdectomie partielle dans un goitre suffocant sur une parturiente. Les hernies cérébrales précoces, 1 cas d'abcès thyroïdien par perforation de l'œsophage, les accidents de la ligature de la carotide primitive vous ont vivement intéressés.

La chirurgie thoracique donne des résultats de plus en plus intéressants. L'apicolyse et la thoracoplastie chez les tuberculeux cavitaires perfectionnent leur technique, au besoin par la résection des apophyses transverses et enregistrent de nombreux succès. Les kystes hydatiques du poumon, notamment 1 cas d'échinococcose bronchogène avec 9 kystes, les abcès du poumon, et même une belle lobectomie pour dilatation b onchique montrent les progrès effectués par la chirurgie thoracique. A cette chirurgie, du reste, s'apparente celle du diaphragme; les hernies diaphragmatiques sont magistralement traitées par la thoracophrénolaparotomie, et l'on vous a rapporté de belles guérisons de cardiospasme.

La cavité abdominale et les viscères qu'elle contient donnent des indications opératoires qui sont au premier plan de vos préoccupations ; plusieurs des grandes discussions ont, cette année-ci encore, concerné cette chirurgie et nous les verrons plus en détail. La chirurgie gastrique, soit pour les perforations d'ulcère, soit pour les pylorectomies, soit pour les gastrectomies, soit pour les gastro-duodénostomies, se montre de plus en plus efficace; il est vrai que des cas d'ulcères peptiques ont été encore signalés, mais deviennent plus rares par les progrès combinés de l'expérimentation et de la technique.

On vous a rapporté des cas de corps étrangers du duodénum à plusieurs reprises et l'iléus biliaire se produit même très haut, on pourrait dire, si les deux termes ne juraient d'être accouplés, au niveau du duodénum ; des cas curieux de pneumokyste du grêle, d'appendicite avec calculs biliaires, de hernie dans l'hiatus de Winslow, de cancers du côlon chez de très jeunes sujets, ont été signalés. Les perforations au cours des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes ont été de nouveau étudiées, qu'elles siègent au lieu d'élection ou à l'appendice. Par contre, la chirurgie rectale n'a été évoquée que deux fois.

Les réactions péritonéales ne pouvaient manquer de vous intéresser puisque, soit au Congrès de Chirurgie, soit devant votre Société, elles ont été traitées avec une largeur et une autorité particulières. Les péritonites à pneumocoques notamment, si magistralement rapportées au Congrès, ont fait ici même l'objet de discussions bien intéressantes, sans qu'on soit parvenu à des règles diagnostiques ou opératoires définitives, et les réactions

péritonéales au cours de rhumatisme articulaire aigu ont été de nouveau signalées.

Il fut un temps où *la chirurgie du foie et des voies biliaires, du pancréas et de la rate* accaparaient plus largement l'emploi de vos séances ; si elle vous intéresse toujours, elle a été peu traitée cette année-ci. Deux observations d'échinococcose, quelques cas de volvulus de la vésicule biliaire, un cas d'anastomose hépatogastrique constituent tout le bilan de la chirurgie hépatobiliaire, à laquelle se relient quelques cas de pancréatite chronique. Toutefois, la chirurgie splénique a été un peu plus favorisée et les splénomégalies ont à six reprises fixé votre attention.

La vieille chirurgie pelvienne, par contre, vieille puisqu'elle fut l'aurore de la grande chirurgie, est toujours, et avec raison, jeune pour vous ; outre la chirurgie du cancer utérin que nous étudierons plus précisément, la chirurgie des perforations utérines au cours de l'avortement semble s'être perfectionnée : non seulement la voie vaginale semble être abandonnée par presque tous, mais la laparotomie, qui permet d'agir à la demande des lésions, traite avec succès les lésions intestinales concomitantes et, dans 2 cas heureux, a pu conserver l'utérus et permettre d'observer des grossesses ultérieures. On a aussi essayé, en vue de grossesse possible, de conserver les annexes partiellement malades, on nous a proposé la ligature des pédicules ovariens, la stomie de l'isthme et l'anastomose tubotubaire. Les grossesses extra-utérines peuvent être diagnostiquées par les tests expérimentaux récents. On vous a rapporté 2 cas curieux, l'un d'un hydrosalpinx contenant 25 litres, l'autre d'élimination partielle par l'anus d'un squelette fœtal extra-utérin. Enfin, la prophylaxie des phlébites et embolies post-opératoires, spécialement en gynécologie, a fait l'objet de deux mémoires capitaux, l'un qui préconise le lever très précoce des opérés, et l'autre qui montre l'importance des tests sanguins dans cette prophylaxie ; il semble que cette dernière technique ouvre une voie féconde et nouvelle.

Sans doute, Messieurs, la Société d'Urologie, de compétence et d'autorité mondiale, a-t-elle découronné votre Société, et *la chirurgie génito-urinaire*, une des gloires de la chirurgie française. est à juste titre surtout traitée par elle. Toutefois, ceux de nos collègues qui en font partie nous font bénéficier de mémoires, d'autant plus précieux qu'ils font le point actuel de la spécialité. On vous a montré l'utilité de l'urétéro-pyélographie soit ascendante, soit descendante à l'abrodil ; des pinces pour l'extraction de calculs urétéraux, des cas de contracture dans les ruptures du rein, un beau résultat de l'opération de MAYDL vous ont vivement intéressés. Et un mémoire sur les méthodes conservatrices dans la chirurgie de la lithiase rénale a fixé l'état actuel de la question. Je tiens à remercier nos collègues et à leur dire combien ils sont sûrs de nous intéresser et de nous instruire toutes les fois qu'ils veulent bien nous faire bénéficier de leur expérience en cette spécialité.

D'ailleurs, nos collègues de chirurgie générale nous ont aussi apporté des faits bien intéressants en la matière ; la laminectomie se montra, grâce à eux, efficace dans certains cas d'incontinence ; vous avez eu l'aubaine

d'un cas de torsion intravaginale du cordon, et des cas de placentome du testicule ont permis à deux de nos collègues très écoutés, dont l'un n'est pas spécialisé, de montrer l'intérêt diagnostic dans de tels cas de la réaction de Brouha, Hinglais et Simonnet qui, habituellement, sert au diagnostic de la grossesse.

Après une année où la maladie de Kummell-Verneuil avait été à l'ordre du jour, il est naturel que la colonne vertébrale ait fait l'objet d'un nombre moindre de faits. Vous avez toutefois été intéressés par de beaux cas de greffes et d'ostéosynthèses étagées, par des cas de grands traumatismes vertébraux qui ont guéri sans intervention ou qui ont été presque frustes, par des cas de contracture abdominale à la suite de plaies médullaires.

Il me reste, pour terminer cet exposé que vous trouverez trop long et qui m'a semblé si rapide, à évoquer la chirurgie des vaisseaux et des nerfs.

La chirurgie des nerfs a concerné des cas de neurotomie du trijumeau : on a insisté avec raison sur l'avantage que présentait dans de tels cas l'anesthésie locale ; des cas curieux de néoformation osseuse par paralysie dissociée du sciatique, de paralysie du plexus brachial par gliome, d'électrocoagulation d'un nævocarcinome ont été présentés. Et la question des hétérogreffes en cas de section des nerfs vous a non seulement montré un beau succès, mais permis de constater que la statistique d'hétérogreffes d'un très grand service comportait 66 p. 100 de succès complet et 33 p. 100 d'amélioration : cette technique de l'hétérogreffe aux dépens du chien semble désormais fixée.

Quant aux vaisseaux, outre de beaux films d'artériographie, l'étude de la chirurgie a, bien entendu, comporté celle des anévrismes artériels ou artériosoveineux. Elle a surtout comporté l'étude du traitement chirurgical des embolies artérielles et de leur conséquence : l'importance en est grande, et avec elle nous entrons dans les grandes discussions de cette année.

Les grandes discussions.

J'aborde maintenant les grandes discussions avec *le traitement des oblitérations artérielles.*

Cette année-ci, en effet, s'est posée la question suivante : en cas d'obstruction artérielle par thrombose ou embolie, que convient-il de faire : embolectomie ou artériectomie? A part deux succès de l'embolectomie relatés antérieurement, celle-ci n'a enregistré devant vous que des échecs. Et reprenant la phrase du professeur de Strasbourg, celui d'entre nous qui s'est fait le champion de l'artériectomie a pu écrire « *qu'une artère obstruée* n'est plus une artère puisque le sang n'y passait plus, mais un nerf sympathique, en condition pathologique, et qu'il faut supprimer ».

Messieurs, il est difficile de vous retracer les différentes discussions à ce sujet : elles sont un modèle de ce que la physio-anatomo-pathologie combinée à la technique chirurgicale peut apporter de progrès. Il semble bien avéré que l'artériectomie donne des résultats inespérés, et qu'une artériectomie est préférable, surtout quand il importe d'aller vite, à une embolec-

tomie, surtout faite avec un matériel défectueux. Et, bien qu'un cas d'échec d'artériectomie nous ait été rapporté, il ne doit pas faire oublier les avantages de la méthode qui a définitivement obtenu droit de cité.

A propos du traitement de l'angine de poitrine, vous avez assisté, dans la séance du 11 mars, à deux exposés magistraux, quoique différents, sur des points essentiels. Un premier point semble acquis : c'est que l'angine de poitrine est entrée dans la phase chirurgicale; que la plupart des filets sympathiques cardiaques centripètes ou centrifuges passent par le ganglion étoilé, et que l'une ou l'autre des deux méthodes proposées comporte des succès durables en nombre plus considérable que les insuccès ou que les morts. L'un des auteurs préconise la section du ganglion étoilé, l'autre la considère comme inutile et dangereuse, lui substituant la suppression de tous les filets qui conduisent le réflexe presseur, *sans ablation* du ganglion cervical inférieur. Les arguments pour et contre des méthodes sont exposés avec une maîtrise semblable et une égale clarté : vous me pardonnerez de ne pas prendre position dans une question si débattue et avec tant de talent.

Une importante communication de deux invités de la Société a déclanché une discussion capitale sur *la maladie de Basedow* et son traitement. Les points que mettaient en valeur les deux invités étaient : la nécessité d'une collaboration médico-chirurgicale; les indications formelles de l'étude du métabolisme basal, et la correction de celui-ci par le traitement iodé préopératoire (lugol); la nécessité d'une thyroïdectomie très étendue; les moins bons résultats des chirurgiens français (20 p. 100 de morts) par rapport à ceux des chirurgiens américains (1 à 4 p. 100 de morts). Cette statistique a forcément amené des réponses : l'ensemble des statistiques de nos collègues comporte pour 117 opérations 6 morts, soit 5, 1 p. 100 : nous sommes loin de 20 p. 100.

En outre, les chirurgiens, tout en reconnaissant l'importance du métabolisme basal, revendiquent dans l'ensemble les droits de la clinique pure, tirés de l'état général, de l'amaigrissement et des phénomènes toxiques.

Je conclurai en disant que les résultats de nos collègues, non spécialisés comme les chirurgiens américains, soutiennent toutefois une très honorable comparaison, et que la collaboration médico-chirurgicale sera efficace, tant en raison de l'étude du métabolisme basal et de l'état général, qu'en raison de la précocité avec laquelle nos collègues de médecine voudront bien nous adresser des cas non désespérés.

L'ostéomyélite des os longs a permis de prendre une vue d'ensemble sur cette méthode nouvelle et si intéressante des résections subtotales précoces dont notre toujours regretté Hallopeau fut un des premiers initiateurs.

Il est parfaitement entendu maintenant que des résections très larges comprenant les deux bulbes dans les cas de nécrose subtotale sont souvent suivies d'une régénération de l'os suffisante pour le rétablissement de ses fonctions. Cette méthode merveilleuse a évité déjà l'amputation à de nombreux malades. Par contre, des cas d'échecs ont été signalés : reconnaissons toutefois que la régénération suffisante est la règle.

Là où commencent les divergences, c'est sur la date à laquelle doit être pratiquée cette large résection; et à quels cas elle doit être réservée. Si le principal protagoniste de la méthode insiste sur l'utilité des résections précoces primitives, l'os devant être enlevé avant « qu'il se soit produit une délimitation nette entre le mort et le vif », cette pratique paraît précisément très dangereuse à généraliser à plusieurs, « l'extension des lésions d'ostéite variable d'un cas à l'autre devant seule guider l'importance de notre intervention ». Pour ces auteurs, la résection précoce doit être réservée aux cas exceptionnels de panostéite nécrosante d'emblée, et la résection précoce secondaire est la méthode d'élection, et encore dans des cas rares. Jusqu'à plus ample informé, cette dernière opinion semble avoir eu l'assentiment de la majorité.

Vous avez assisté cette année à la première *discussion d'ensemble sur le bactériophage* entre membres exclusifs de votre Société. On a envisagé le problème, non seulement au point de vue technique pure, mais encore en discutant la technique bactériologique et même la nature du bactériophage. La discrétion me force naturellement à ne pas m'appesantir sur ce moyen merveilleux mais dont ni la nature ni le mode d'action ne sont encore élucidés. Je crois avoir l'assentiment de tous en disant qu'il faut se garder en cette matière des prospectus commerciaux et des généralisations hâtives et que, toutes les fois qu'on est assuré de parer par l'acte chirurgical à une menace grave pour l'existence ou une fonction importante, il ne faut pas risquer de perdre son temps à une technique biologique qui peut être infidèle.

Les autres discussions portent sur la chirurgie abdominale ou pelvienne. Tout d'abord, bien qu'elle n'ait pas donné lieu à une discussion d'ensemble, *la pathogénie des ulcères gastro-duodéno-jéjunaux* a donné lieu à deux travaux particulièrement importants. Il est, je pense, actuellement bien démontré que la dérivation des sucs duodénaux alcalins livre *la muqueuse gastro-jéjunale à l'action du suc gastrique acidopeptique et crée l'ulcère.* Les dérivations de la bile isolées du tube digestif sont particulièrement démonstratives : l'ulcère se produit, sans lésions vasculaires ni modification du suc gastrique dans le sens de l'hyperacidité, au niveau des premiers centimètres du duodénum. Mais des points restent discutés. Le reflux duodénal de Boldyreff existe-t-il normalement comme réflexe de défense? L'expérience célèbre de Mac Cann semble l'infirmer. Mais ce qui semble par contre démontré, c'est que si, au lieu de dériver, comme Mac Cann, le duodénum dans le fundus gastrique, on le dérive dans l'antre, l'ulcère ne se produit plus. Aussi, sans entrer dans le vif du débat, pouvons-nous en tirer ces conclusions capitales : qu'on a des chances d'éviter l'ulcère peptique en faisant des gastro-entérostomies aussi près que possible du pylore, et très largement; en préférant pour les gastrectomies au Billroth, l'opération de Péan, ou mieux encore, la large gastrectomie à la Polya. Ce sont là des faits considérables.

L'invagination intestinale a, elle aussi, donné lieu à deux travaux capitaux. Ils aboutissent tous deux à des conclusions communes. La méthode

du lavement baryté sous l'écran radiologique a conquis droit de cité dans la réduction du boudin d'invagination ; mais elle doit être faite par ou en présence du chirurgien à côté de la salle d'opération. Il faut être *très sévère* pour les tests radiologiques de désinvagination : le seul certain est le passage de la baryte dans l'iléon ; mais, s'il y a le moindre doute, on doit opérer de suite, et, bien entendu, il ne faut pas attendre la selle sanglante, signe souvent trop tardif. Il y aurait les plus graves dangers à attendre l'apparition du symptôme, ou à administrer le lavement sans que le chirurgien ne puisse, en cas de doute ou d'accident, opérer de suite.

La thérapeutique de l'infarctus intestinal a progressé depuis un travail déjà lointain paru dans le *Journal de Chirurgie* de 1910. Néanmoins, en ce qui concerne sa pathogénie, les auteurs récents arrivent aux mêmes résultats : quelle que soit la cause de l'infarctus, artérielle ou veineuse, ou artérioso-veineuse, quand l'infarctus est constitué, son type anatomique est le même : il semble qu'au début les embolies artérielles puissent exister sans infarctus, et, du reste, on a dit avec juste raison que, le ventre ouvert, on pourrait confondre l'infarctus avec des lésions d'étranglement interne et qu'il fallait, avant de faire l'entérectomie, attendre quelques instants, car, dans le second cas, l'intestin peut reprendre sa coloration normale.

Vous vous êtes, Messieurs, occupés plus particulièrement du *cancer du col utérin et de ses propagations ganglionnaires*. Si l'importance de l'ablation systématique de tous les ganglions a été discutée, de même que l'importance du drainage à la MIKULICZ, il semble, après une belle statistique de 93 cas, que la curiethérapie préopératoire constitue un moyen important de prophylaxie contre l'infection. Mais ce qui est certain, c'est le nombre élevé des survies prolongées. Dans la statistique précitée, sur 93 cas, on compte 33 survies de plus de cinq ans; et, dans une autre, très importante, 20 survies de plus de dix ans, sur une statistique de 140 cas. Sans doute, la mortalité est encore sévère, mais d'aussi belles guérisons prouvent que le bistouri, combiné avec la curiethérapie, peut sauver de nombreuses malades, et qu'il est bien imprudent de se priver de son action efficace.

Le cancer du col utérin nous a ramenés à d'anciennes discussions ; *le traitement des appendicites aiguës* nous fait, lui aussi, remonter à de vieilles luttes dont l'écho s'est peu à peu apaisé pour aboutir à un consensus unanime : « le seul traitement de l'appendicite aiguë est l'opération d'urgence dans les vingt-quatre premières heures de la crise », et il faut imposer le traitement opératoire précoce. Sans doute, la mortalité générale est de 8 à 9 p. 100. Mais le jour où l'éducation des médecins traitants, aussi bien que celle du public, sera faite, cette mortalité tombera au dessous de 2 p. 100, comme elle est tombée dans quelques belles statistiques qui vous ont été rapportées.

Et vous avez unanimement adopté les conclusions suivantes :

Que toute colique abdominale peut être le début d'une appendicite foudroyante;

Que toute crise d'appendicite, si bénigne d'apparence soit-elle, peut devenir très grave ;

Que toute crise d'appendicite, quelle qu'elle soit, doit être opérée aussi près que possible du début de la crise;

Qu'il n'existe pas de traitement médical de l'appendicite aiguë;

Nulle discussion ne pouvait être plus utile : nulle n'a été plus intéressante à suivre.

* * *

Me voici, mes chers Collègues, parvenu à la fin de ma tâche. Si votre indulgence à l'égard de votre rapporteur est aussi grande que le plaisir avec lequel il a dépouillé vos travaux, ou le profit qu'il en a retiré, il en sera largement récompensé. Vous l'avez, du reste, considérablement aidé par votre exactitude et votre courtoisie; notre Président, le professeur Lenormant, dont vous avez tous admiré l'autorité souriante, spirituelle, et pourtant ferme; mon maître Proust, notre secrétaire général, dont vous allez goûter le littéraire et délicat régal, m'ont soutenu singulièrement de leurs conseils et de leur haute expérience. Siéger à leurs côtés est un grand honneur dont je les remercie, et dont je vous remercie.

Ce remerciement que je vous adresse n'est pas une simple formule; je veux que vous le sentiez parti du fond du cœur. Heureux celui qui sait limiter son ambition; le petit provincial, qui, il y a trente-quatre ans, s'asseyait sur les bancs de notre Ecole, n'eût alors jamais espéré l'honneur qui lui échoit aujourd'hui. Il le doit à la bienveillance de ses maîtres et à votre sympathie; il l'apprécie pleinement et borne là ses ambitions terrestres.

Vous avez célébré cette année par une séance solennelle à l'Académie le bicentenaire de cette Académie Royale de Chirurgie, dont vous êtes, vous, les fils directs. Vous l'avez encore mieux célébré par l'importance de vos séances et les résultats positifs auxquels vous avez abouti; je souhaite encore plus de retentissement à vos travaux, déjà si fructueux; vous y aiderez beaucoup par une vulgarisation plus grande, et en différentes langues, de vos travaux.

En terminant, je me permets de vous féliciter de l'importance croissante que prennent dans vos travaux les études anatomo-pathologiques, expérimentales et bactériologiques. La Chirurgie n'est plus un art strictement manuel; les fruits des travaux de laboratoire ont peut-être en quelques points restreint son action, mais, sur beaucoup d'autres points, combien l'étendent-ils en la rendant plus sûre! Le laboratoire devient de plus en plus de votre compétence; sa discipline, ses méthodes, ennoblissent singulièrement votre profession; elles annoncent, préparent des découvertes importantes, moissons des générations futures, pour l'honneur de votre Société et de la France, c'est-à-dire pour le plus grand bien de l'Humanité.



Photo Henri Manuel.

Charles SOULIGOUX

(1865-1929)

CHARLES SOULIGOUX

(1865-1929)

par M. R. PROUST, secrétaire général.

Mes chers Collègues,

Celui dont un de nos Présidents a dit que sa vie hospitalière devait être proposée à chacun d'entre nous comme un exemple, sinon comme une leçon, méritait plus que tout autre de voir sa mémoire consacrée dans notre Séance solennelle. Il le mérite d'autant plus que, doué d'un grand cœur, paré de la plus grande modestie, il ne rechercha jamais d'autre titre que celui de Chirurgien des Hôpitaux de Paris et de Membre de notre Société qu'il présida avec cette simplicité qui faisait son charme et cette science qui faisait son autorité.

*
* *

Charles Souligoux était né à Brassac-les-Mines dans le Puy-de-Dôme, le 3 janvier 1865.

Ce petit village de Brassac, qui a à peine 2.000 habitants, est situé sur les bords de l'Allier, et bien souvent Souligoux revint avec joie pêcher dans la rivière de son pays natal. Brassac, quoique à 400 mètres d'altitude, est loin d'appartenir à la partie montagneuse de l'Auvergne. Administrativement du reste, il dépend encore du Puy-de-Dôme, mais il est déjà sur les confins de la Haute-Loire dans laquelle, par la vallée de l'Allier, l'Auvergne vient se prolonger à l'ouest des monts du Livradois et des monts du Velay, englobant ainsi toute une partie de la Haute-Loire où se trouve en particulier Brioude.

Cette partie de l'Auvergne qui s'étend d'Issoire à Brioude s'appelle le Lembron ou Limagne d'Issoire. On appelle en effet « limagne » (mot d'origine probablement celtique), en Auvergne, une plaine limoneuse; l'expression s'est étendue à l'ensemble des plaines, mais aujourd'hui encore il faut distinguer plusieurs « limagnes ». Dans l'ensemble la Limagne est un vaste bassin d'une vingtaine de lieues environ et d'une fertilité prodigieuse. On considère du reste que c'est un ancien lac ou le lit d'une ancienne mer dont le desséchement a produit les plaines actuelles. La Limagne, dans l'antiquité, était du reste connue sous le nom de Lémane. C'est ainsi que Grégoire de Tours l'appelait, et ce mot en général désignait

un lac, mais il est certain que si tant est qu'il ait existé il a été desséché bien avant l'époque historique de l'Auvergne qui remonte pourtant à près de mille cinq cents ans avant Jésus-Christ. Mais cette idée d'un lac antérieur permet de mieux comprendre la forme de cette belle Limagne telle qu'on la voit du haut des montagnes avec ses contours admirables, ses promontoires, ses archipels. Qu'il y ait eu lac véritable ou, dans une époque reculée, de terribles inondations de l'Allier, on peut dire tout de même que cette immense étendue de terrain est centrée par les eaux de l'Allier et de ses nombreux affluents, la Sioule, le Sioulet, l'Alagnon qui vient se jeter dans l'Allier tout près de Brassac et la Couse, pour ne citer que les principaux. La Limagne d'Issoire s'étend au sud jusqu'à la région des hauts plateaux qui relient la Margeride au Velay. Au milieu de riches cultures s'élèvent quelques beaux pitons basaltiques; c'est là, sur le flanc ouest des monts du Velay qu'existent les filons de houille qui ont fait donner au village natal de Souligoux le nom de Brassac-les-Mines.

C'est bien plus à l'ouest et au sud que se trouve, au delà de Saint-Flour, toute la chaîne des Monts d'Auvergne avec le célèbre Plomb du Cantal, l'ensemble formant le Massif cantalien : la Haute Auvergne. La Basse Auvergne comprenait ce qu'on appelait autrefois les Elections de Riom, Clermont, Issoire et Brioude. C'est surtout ces trois dernières régions qui nous intéressent, car Brassac, nous l'avons vu, est entre Brioude et Issoire, et c'est à Clermont que Souligoux passa une grande partie de sa jeunesse.

La plupart d'entre nous connaissent surtout en Auvergne le Mont-Dore ou La Bourboule. Or le Mont-Dore n'est guère qu'à une cinquantaine de kilomètres d'Issoire dont nous venons de parler, mais sur cette courte distance quelle transition de paysages. Ce ne sont que plateaux cristallins, mamelons volcaniques, promontoires rocheux dominant de fertiles dépressions, « côtes » cultivées en terrasses avec en général des villages situés sur les crêtes, mais tous ces monts sont creusés par l'érosion qui mange les roches basaltiques. Telle tour féodale, comme celle de Maurifolet, dressée jadis sur une avancée de colline, n'y est plus rattachée que par une sorte de piédestal.

Puis brusquement toute cette découpure rocheuse tombe à pic et on aperçoit devant soi une plaine infinie qui, suivant la juste expression de Guy de Maupassant, « donne aussitôt à l'âme la sensation d'un océan ». Cette plaine qui semble immense et qui à des dizaines de lieues est bordée par d'autres montagnes, c'est la Limagne et, dans le cas particulier, c'est la Limagne d'Issoire. C'est en suivant cette plaine ou mieux ce bassin et en remontant ainsi le cours de l'Allier que nous arrivons à Brassac. Mais de près nous nous rendons compte que ce bassin n'est point d'un niveau égal. « C'est un terrain tourmenté » (Chateaubriand) dont les bosses de diverses hauteurs semblent unies quand on les voit de haut, mais qui, lorsqu'on est à leur niveau, montrent toutes leurs inégalités et tout le détail de multiples petits vallons, sites riants et charmants. Des collines, des plants de vigne, des prairies bordées de saules, des noyers isolés

donnent à ce paysage sous la jolie lumière d'Auvergne un aspect particulièrement attachant. En arrivant à Brassac même, le paysage devient plus sévère; c'est la région des mines qui commence et petit à petit le sol va s'élever jusqu'à Brioude d'abord et ensuite jusqu'aux Hauts Plateaux. Entre Brassac et Brioude s'élève le château de Chavagnac où naquit La Fayette en 1757.

Ce petit village de Brassac-les-Mines se trouve ainsi assez isolé entre les villes d'Issoire, de Brioude et de Saint-Germain-Lembron. Il garde un très grand charme de terroir et l'on comprend qu'on s'y attache.

* * *

Maintenant que nous avons vu le pays, voyons l'homme ou plutôt voyons d'abord l'enfant, car dès l'âge de neuf ans il dut quitter son village pour suivre ses études comme interne d'abord au collège de Moulins, puis ensuite au collège de Clermont. Mais dès que le mois d'août arrivait, il se précipitait vers son cher Brassac et s'y délectait le temps de ses vacances.

Fils unique de parents qui l'adoraient et voyaient en lui l'espoir de leur race, il était entouré de toute leur sollicitude. Leur maison était à Brassac et ils étaient, comme Souligoux devait l'être toute sa vie, profondément attachés à cette terre d'Auvergne qui semble faire corps avec ceux qui en sont issus. Souligoux, nous l'avons dit, termina ses études au collège de Clermont, belle, grande et triste bâtisse qui était encore certainement un des très beaux collèges de France de l'époque. C'est une construction du XVIIIe qui a été commencée en 1729 pendant l'intendance de M. de Frudaine et qui était terminée en 1740. L'éducation y était donnée avec une grande élévation d'idées, et dans cette ville, toute illuminée de la gloire de Pascal, l'enseignement de la philosophie, en particulier, était fait avec un relief remarquable.

* * *

Sitôt passés ses baccalauréats, l'élève Souligoux, dont le cousin Léonce Souligoux était médecin à Vichy et jouissait d'une grande vogue, se fait inscrire comme étudiant à l'Ecole de Médecine de Clermont. Nous avons tout lieu de supposer que c'est à la fois le prestige du cousin et, d'autre part, l'affection très grande que Charles Souligoux avait pour lui (ne venait-il pas le voir pendant sa jeune enfance au collège de Moulins où il était interne) qui décidèrent de sa vocation. Ce qui est certain, c'est que le début des études médicales à Clermont plut beaucoup à Souligoux. Il travailla avec acharnement et fut rapidement apprécié de ses professeurs.

Devant la rapidité de ses progrès, tout le monde fut d'accord qu'il devait aller continuer ses études à Paris, mais il garda toujours dans le fond de son cœur une place très chère pour ses premiers maîtres, en particulier pour le professeur Fleury. Quand, devenu interne des hôpitaux de Paris et prosecteur à la Faculté, il va passer sa thèse, sa première pensée est

pour ses professeurs de l'école de Clermont. Il leur est reconnaissant du rudiment qu'il a appris chez eux, de la bonne discipline qu'ils lui ont inculquée et puis ils lui rappellent en même temps sa chère contrée natale.

On peut dire que l'âme de l'Auvergne chanta constamment dans sa mémoire et, au cours de cet éloge où je vais tâcher de l'évoquer devant vous, si nous voulons vraiment juger l'homme et ses qualités, nous serons forcés de l'imaginer devant ces fonds robustes et grandioses de paysages qui vivaient constamment en son cœur.

Quand il quitta Clermont et vint à Paris, il y fut l'élève de Picqué, de Bazy, de Lejars qui fut en même temps son fidèle compagnon et grand ami, de Reynier, de Peyrot, de Labadie-Lagrave, de Labbé, de Lefort, de Panas et de Tillaux.

Dès son arrivée dans la capitale, malgré tout son travail de Clermont, il se rendit compte qu'il avait tout à apprendre, et il se mit au travail avec l'ardeur dont il était capable et très rapidement devint externe, puis interne des hôpitaux le 29 janvier 1890. Son cousin Souligoux, qui s'intéressait énormément à sa carrière, le présenta à Tillaux qui l'accepta comme élève. Souligoux termine son internat chez Panas et c'est là qu'il aura la Médaille d'Or. C'est au cours de cette quatrième année d'internat à l'Hôtel-Dieu que je l'ai connu. J'étais externe à la Pitié, mais je venais travailler avec Landowski qui était interne à l'Hôtel-Dieu dans le service de mon Père et avec qui dès cette époque se sont noués des liens d'amitié qui depuis ne se sont jamais démentis. Dans cette salle de garde de l'Hôtel-Dieu que tant de nous ont connue, qui se trouvait et se trouve encore aujourd'hui au rez-de-chaussée de l'hôpital à droite de la grande cour en entrant, étaient réunis Bezançon, l'actuel professeur de Saint-Antoine, déjà profondément versé à l'époque dans l'étude de la bactériologie, Sourdille, collègue direct de Souligoux chez Panas et qui est actuellement professeur d'Ophtalmologie à Nantes. (A ce sujet on peut s'étonner de voir des internes en chirurgie comme Souligoux faire un an de spécialité, mais il faut se dire que Panas, après avoir été un très brillant chirurgien, avait lui-même fait spécialiser la chaire d'Ophtalmologie comme Guyon celle des Voies urinaires, et Panas restait un des maîtres du mouvement chirurgical de l'époque.)

Il y avait là également mon grand ami Raymond Diriart, qui devait plus tard s'illustrer à Pau, avant d'être arraché si prématurément à notre affection, René Marie, Vermorel, Touchard, Riche, Bernard, Pasteau, Vanverts, Ranglaret et enfin notre cher ami Lapointe dont le brusque décès vient de nous plonger dans la désolation.

Qu'elle était charmante cette salle de garde dont l'évocation me rappelle tant de jeunesse, tant de vie ardente, tant de gaieté souriante, tant de travail acharné et tant de liens affectueux noués d'une façon indissoluble dans un de ces creusets admirables que sont les salles de garde des hôpitaux de Paris. Ce sont vraiment les plus beaux foyers intellectuels qu'on puisse rencontrer et l'action qu'ils ont sur la valeur médicale de notre pays est incommensurable.

Telle était cette vibrante salle de garde dont je viens de revoir la photographie au milieu de laquelle trône la silhouette si vivante de Souligoux.

Il est là, avec sa bonne figure trapue, son large sourire, son facies épanoui, son expression calme, avenante, au regard droit et précis, au coup d'œil pénétrant, et cette belle tête est montée sur un corps de colosse. C'est un Hercule souriant, mais un Hercule tout de même. De fait, en salle de garde sa force était légendaire, comme également les vertus de son excellente camaraderie. Le visage mâle était encadré d'une barbe qu'il portait carrée autrefois, mais qui depuis de longues années était légèrement taillée en pointe. Deux bustes émouvants qui perpétuent son souvenir dans sa demeure, et que Mme Souligoux, la compagne de sa vie, m'a montrés, évoquent puissamment le visage énergique du maître au milieu des objets parmi lesquels il avait vécu et dont il aimait à s'entourer. L'un représente Souligoux au temps de son internat, où nous venons de le voir, l'autre vers la fin de sa carrière; mais entre ces deux étapes si éloignées l'expression s'est à peine modifiée, on se rend compte que l'individualité de Souligoux, taillée dans le roc, est pour ainsi dire restée toujours semblable à elle-même.

La force musculaire de Souligoux était grande et il avait le droit de s'en montrer fier, car elle était liée à une extrême adresse. Son caractère, du reste, excluait toute brutalité et l'empire qu'il avait sur lui-même était considérable.

Souligoux, en même temps qu'il était fort physiquement, était fort moralement et il était doué d'une franchise absolue qui lui permettait de tout dire et de vouloir chez les autres ce même souci d'objectivité qui le caractérisait.

On ne peut évidemment se baser uniquement sur l'ambiance et sur le terrain pour en déduire à la manière de Taine le caractère des individus, mais il n'en est pas moins vrai que dans le cas de certaines races nettement différenciées on voit de temps en temps se manifester, chez les individus qui les composent, des qualités d'un ordre très particulier qui émergent en quelque sorte d'un véritable fond commun. C'est ainsi que le hasard m'ayant mis tout dernièrement à même de connaître les détails d'une correspondance privée d'Emmanuel Chabrier, le grand musicien auvergnat, j'ai eu la satisfaction de reconnaître, dans la manière de s'exprimer de l'auteur de *Gwendoline*, cette honnêteté, cette objectivité, cette franchise que nous aimons tant chez Souligoux.

Il est vrai que moins de six lieues séparent leurs lieux de naissance, — Ambert et Brassac, — et que même dans l'unité de l'Auvergne il y a de petites patries.

A cette netteté et à cette franchise, Souligoux joignait non seulement beaucoup de bonté, mais beaucoup de douceur.

J'ai eu souvent l'occasion, au cours des longues années pendant lesquelles je l'ai connu, de me rendre compte de la véritable tendresse dont il était capable à l'égard de ceux qui lui témoignaient de l'amitié ou qu'il estimait lui avoir rendu service.

Tant de douceur dans une enveloppe si robuste n'aurait pu être soupçonnée si on ne l'avait connu, mais faisait pour tous ceux qui goûtaient le charme de son amitié un mélange infiniment séduisant, rehaussé qu'il était encore par cette simplicité et cette modestie qui donnaient à tous les actes de Souligoux un caractère personnel et attrayant.

*
* *

Une preuve de ce caractère si touchant de la nature auvergnate nous est fournie par la légende de saint Cassius à qui avait été dédiée à Clermont l'église de Saint-Cassi, détruite à la Révolution.

Cette légende nous permet en effet de comprendre d'une part quel grand fond de tendresse il y a dans l'âme auvergnate et, d'autre part, combien un sentiment pur et noble comme la reconnaissance, servi par la ténacité et le besoin de réalisation, peut être générateur de prodigieux résultats.

Cassius était un illustre sénateur de la ville d'Auvergne qui devint plus tard Clermont; il avait été élevé dans le paganisme à l'école de Victorin, prêtre des idoles. Il était quant au reste lettré, humain, plein d'excellentes qualités. Vers le milieu du IIIe siècle après Jésus-Christ, le Saint-Siège dépêcha en Auvergne deux envoyés qui furent canonisés plus tard, saint Martial qui devait devenir évêque de Limoges et saint Austremoine, évêque de la ville et de la province d'Auvergne. On sait maintenant que la voie romaine allant à Limoges passait par Clermont, car on a retrouvé aux environs de Billom, la ville savante, les restes de cette voie romaine avec une très belle colonne milliaire pourvue de son inscription. Il était donc normal dans ces conditions que Martial allant à Limoges s'arrêtât à ce qui devait être Clermont. Pressé par les sollicitations des familles chrétiennes qu'il rencontra, il édifia un oratoire et commença une évangélisation importante. C'est sur un terrain ainsi préparé que quelques mois plus tard arriva Austremoine et c'est sa rencontre avec Cassius que je veux vous raconter, parce qu'elle montre jusqu'où peut aller en Auvergne la reconnaissance du malade pour celui qui le guérit. Cassius, le sénateur, était atteint de la lèpre, ce qu'on appela plus tard en Auvergne « le mal de Saint-Main », et résidait hors la ville, en une villa où il se séquestrait. Austremoine descendit chez lui, fut touché de son parfait accueil, prit pitié de cet exilé, le soigna et adressa à Dieu d'ardentes prières pour sa guérison. Cassius guérit et sa reconnaissance fut sans limites. Austremoine lui dit alors : « C'est Dieu qui m'a envoyé à toi pour te guérir : *Misit me Dominus ut salarem te* » et dans ces conditions Cassius se convertit, conduit Austremoine dans la ville d'Auvergne (Clermont), met à sa disposition son hôtel situé sur la croupe du monticule (c'est là qu'est bâtie aujourd'hui la cathédrale). Cassius devient prêtre et fait construire à côté de son hôtel une église dédiée à la Vierge et à saint Laurent. Nous reverrons tout à l'heure, caractéristique de l'esprit du pays, avec quel amour et quelle fréquence les Auvergnats dédient leurs églises à la Vierge. C'est cette première église

qui, démolie, reconstruite, démolie à nouveau et rebâtie, devint la cathédrale de Clermont, dont l'un des plus beaux vitraux représente Austremoine ornant la chapelle qui lui est consacrée.

Quant à Cassius, il subit le martyre pendant la persécution de Valérien et son corps devint la relique de l'église qui lui fut dédiée (Saint-Cassi), dans le faubourg de Saint-Alyre.

Dès le moyen âge, les deux principales églises de Clermont, la Cathédrale et Notre-Dame du Port, étaient consacrées à la Vierge et nous savons tout ce que l'antique tradition de dévotion à la Vierge, que ce soit à Chartres ou ailleurs, entraîne de douceur dans le mysticisme profond. La cathédrale de Clermont, dont nous venons de voir l'origine et qui, dès sa fondation, fut placée sous le patronage de Sainte Marie, eut dès le xe siècle une statue de la Vierge portant l'Enfant qui semble la plus ancienne dans l'histoire de l'art français et qui, placée dans la cathédrale, attirait les pèlerins de toute l'Auvergne. Elle a disparu depuis bien longtemps et elle ne nous est connue que par quelques documents du xe siècle. Nous savons qu'elle tenait l'Enfant sur ses genoux, qu'elle était assise sous un ciborium orné d'un cabochon de cristal. Les documents de l'époque nous renseignent sur ce fait que les deux figures avaient été transformées en reliquaires et qu'elles étaient donc des espèces de châsses. Cette Vierge de Clermont a disparu voici des siècles, mais il en subsiste des copies dans beaucoup d'églises d'Auvergne. Nous en avons une fort belle au Louvre. Un des plus grands maîtres de l'Histoire de l'art religieux français a pu décrire ainsi la Vierge auvergnate : « C'est une Vierge en bois. Elle n'a pas de couronne ; un voile enveloppe étroitement ses cheveux et lui donne cet air de gravité pudique qu'ont les Vierges de l'Orient. Elle siège sur un trône ajouré d'arcades. Son costume, sa pose solennelle, la gravité de l'Enfant assis au milieu de sa poitrine, tout révèle le souvenir des modèles orientaux. Mais la grandeur de la Vierge byzantine est devenue ici une sorte de bonhomie rustique. Faites pour des paysans, perdues dans les chapelles de la montagne et de la forêt, ces Vierges ressemblent à de sérieuses paysannes ; elles sont ornées de toutes les vertus. »

La véritable bonhommie rustique de Souligoux a pu tromper ceux qui ne le connaissaient pas, mais sous cette apparence fruste, à laquelle il tenait et qui lui plaisait jusque dans les dessins qu'on faisait de lui en salle de garde, existait une claire intelligence toujours à la recherche du progrès. Il était orné de toutes les vertus. Sa vie pleine de bonté, sa compassion pour tous ceux qui l'entouraient en donnèrent une preuve saisissante.

* * *

En 1893, Souligoux devenait médaille d'or de l'internat de chirurgie et prosecteur à la Faculté. En 1894, il passe sa thèse sur la Pathogénie des abcès froids du thorax.

Son esprit clair et assoiffé de réalités se donne libre cours dans la rédaction de cette très intéressante thèse.

Il faut dire qu'à l'époque où il rédigea son travail la plus grande confusion régnait à ce sujet, on vivait tellement sur les idées fausses de Gaujot concernant la périostite externe que Follin et Duplay eux-mêmes avaient décrit dans leur traité la périostite externe des côtes. C'est là où il est bon qu'un esprit clair doublé d'une grande énergie travailleuse puisse en quelque sorte faire le point de la question en révisant tous les travaux antérieurs. C'est ce que fit Souligoux. En s'appuyant sur les travaux de Lannelongue relatifs à l'ostéomyélite, il montra, ce qui nous paraît si clair aujourd'hui, qu'il y a trois catégories d'abcès froids du thorax : ceux reliés à la fonte d'un tuberculome des parties molles de la paroi, ceux reliés à l'ostéite tuberculeuse des côtes et enfin, troisième catégorie, le grand abcès en bissac indépendant de toute lésion primitive du squelette et dont Souligoux montra les relations aussi bien avec les lésions de pachypleurite tuberculeuse qu'avec les pleurésies tuberculeuses elles-mêmes ; en somme, c'est de lui que date la grande division en abcès superficiel, abcès costal et abcès sous-costal profond d'origine pleuro-pulmonaire. Et encore il se rendait bien compte que l'abcès superficiel était bien peu de chose et qu'il convenait surtout d'opposer l'un à l'autre les abcès d'origine costale et les abcès profonds.

Poirier, qui avait beaucoup de sympathie pour Souligoux et qui avait pu apprécier ses qualités remarquables de prosecteur, avait été heureux de se faire aider par lui alors qu'il remplaçait Berger et ils opérèrent à eux deux un large abcès froid d'origine pleuro-pulmonaire dont ils purent ainsi préciser et démontrer, d'une façon éclatante, l'étiologie.

Souligoux était du reste tellement sympathique que chacun se faisait un plaisir de lui procurer des observations. C'est ainsi que son ami Bezançon, alors qu'il était interne de Cornil, lui envoya une démonstrative observation d'abcès froid d'origine sous-costale sans lésion osseuse.

Souligoux avait ainsi montré des qualités de clinicien de premier ordre entraînant une rénovation importante de la technique chirurgicale au niveau du thorax. Il avait fondé ses dires sur d'importantes recherches anatomiques. C'est à lui en effet que nous devons une anatomie très poussée de l'espace intercostal dont la justesse à trente-cinq ans de distance nous est chaque jour démontrée dans les opérations les plus modernes de la chirurgie thoracique. Tant il est vrai que ce qui est observé avec précision et bon sens garde une vérité définitive.

C'était cette anatomie chirurgicale qui plaisait le plus à Souligoux et il en a donné encore un bien bel exemple en étudiant la circulation artérielle et veineuse de l'utérus. Ayant dernièrement besoin d'étudier quelques dispositions particulières de veines du ligament large je me suis reporté à la communication que Soulignoux fit en novembre 1894 à la Société anatomique et je ne pus là encore qu'admirer sa précision et sa clairvoyance.

Bientôt il est nommé vice-président de la Société d'Anatomie et, en 1897, il devient chef de clinique de son maître Tillaux ou plus exactement, devrais-je dire, de notre maître commun Tillaux.

Au moment même où ce nom de Tillaux vient sur mes lèvres je ne puis

sans une émotion profonde penser à ce maître admirable dont je fus l'externe à la Pitié en 1893. Il avait à ce moment-là comme chef de clinique Thiéry. J'étais sous les ordres directs de notre cher collègue Launay qui était interne du Service. Parmi les générations nouvelles le souvenir de Tillaux commence à s'estomper et c'est un grand malheur, car une personnalité comme celle de Tillaux est un admirable exemple, et l'affection paternelle qu'il témoignait à ses élèves était un merveilleux réconfort dans la vie. Cette conception si paternelle et si affectueuse du chef, je ne sais si Souligoux l'emprunta à Tillaux, ou s'il l'a trouvée innée en lui, mais il fut à l'égard de ses élèves ce que Tillaux était pour les siens. Et comme lui il eut vis-à-vis de tous cette simplicité qui décuple la valeur de la bonté.

Tillaux est le seul chirurgien qui ait trouvé grâce devant l'auteur des *Morticoles*. Nul doute que si Léon Daudet avait écrit son pamphlet quelques années plus tard, il eût décrit Souligoux sous les traits d'un nouveau Dabaisse. Dans le service du chirugien au grand cœur Souligoux se sentait en communion d'idées complète avec son maître, et c'était une belle chose que de les voir tous deux se réjouir d'une façon si largement humaine des beaux succès de leurs interventions.

* * *

Souligoux avait un goût très vif de la chirurgie expérimentale et il réalisa de très intéressants procédés opératoires. Ses recherches sur la gastro-entérostomie à une époque où on n'osait guère ouvrir les cavités viscérales étaient pleines d'ingéniosité. Je me permets de les rappeler en deux mots :

C'est en 1896, deux ans avant d'arriver aux hôpitaux, qu'il publia le premier résultat de ses recherches A cette époque, comme l'a très justement rappelé Cunéo, la gastro-entérostomie était regardée comme une grande opération et l'ouverture opératoire du tube digestif inspirait une véritable crainte. Souligoux chercha donc à aboucher estomac à intestin, intestin à intestin, vésicule biliaire à intestin, le tout sans ouvrir au préalable leur cavité. Pour arriver à ce résultat, il avait eu l'idée de produire sur chacun des organes à anastomoser une plaque de sphacèle. Les deux plaques sont adossées face à face par un surjet. Bientôt de fortes adhérences péritonéales s'établissent et, au bout de quarante-huit heures, quand théoriquement les zones sphacélées se détachent, une solide couronne fixe les organes anastomosés.

C'est à l'occasion de l'outillage qu'il avait préparé pour ce type d'opérations que Souligoux fut amené à créer le premier écraseur intestinal, et l'on peut dire sans être taxé d'exagération que les différents types d'écraseur intestinal qui rendent tant de services dans la chirurgie moderne sont dérivés de l'instrument primitif de Souligoux.

Lui-même du reste, ainsi que me l'a rappelé Gosset, avant de se servir de son écraseur commença par employer un simple étau qu'il avait acheté tout bonnement dans le commerce, étau qu'il faisait bouillir pour ses

opérations. Il faisait du reste celles-ci avec l'aide de Gosset. Et quel que fût l'amincissement considérable obtenu grâce à la manœuvre de l'écrasement, qui autrement utilisé devait rendre plus tard de si grands services, Souligoux préférait assurer le sphacèle ultérieur de la partie écrasée d'estomac ou d'intestin en la badigeonnant avec un morceau de potasse caustique solide. Quand il avait ainsi fait l'écrasement et le badigeonnage, Souligoux priait son aide et ami Gosset de faire une couronne de suture. Faisant allusion à cette collaboration amicale qui lui a laissé de si bons souvenirs, Gosset, dans son beau discours de 1928, comme président du Congrès de Chirurgie, a précisé le bénéfice qu'il en avait retiré et montré que la fréquentation d'un laboratoire de chirurgie expérimentale serait profitable à tous, mais qu'elle est indispensable aux jeunes chirurgiens.

Ceci dit, je n'ai pas besoin de vous rappeler comment opérait Souligoux puisque la plupart d'entre nous ont encore dans l'esprit cette ingénieuse technique qui devait être précisée dans la thèse de Roy de Nancy, en 1899, et un peu auparavant dans la thèse de Mamulia, de Bucarest.

Il obtint ainsi de très beaux résultats de chirurgie expérimentale sur le chien dans le laboratoire de Richet, où Péan vint les voir opérer Gosset et lui, et certain de la sécurité que donnait son procédé il n'hésita pas à le recommander chez l'homme et put rapidement réunir plus de 20 opérations ainsi réalisées avec succès. Ce sont justement celles de la thèse de Roy. Mais, en même temps, la technique de la gastro-entérostomie par double surjet se précisait et bientôt, grâce aux travaux d'Hartmann, nous étions en mesure de réaliser l'anastomose d'une façon rapide et efficace. Les recherches de Souligoux sont donc restées du domaine de la chirurgie expérimentale, mais elles avaient eu leur intérêt en permettant un moment aux gens de sa génération de se familiariser avec une opération qu'on avait le tort de redouter.

Personnellement Souligoux resta toujours orienté vers la chirurgie gastro-intestinale qu'il aimait beaucoup et pour laquelle il avait une véritable prédilection. Dès 1900, on lui fit appel pour le charger d'un rapport au Congrès International de Médecine sur les anastomoses gastro-intestinales et intestino-intestinales.

En cette occasion il fit preuve d'une véritable prévision de l'avenir en montrant tout le parti que la chirurgie devait tirer des entéro-anastomoses. En vérité il est un peu sévère pour les entérorraphies circulaires, mais il faut bien se dire qu'à cette époque leur technique n'avait pas la sûreté qu'elle a aujourd'hui. Et de ce fait il était entraîné avec raison à plutôt conseiller à cause de leur bénignité l'anastomose latéro-latérale ou termino-latérale. Déjà dans ce rapport il démontrait l'influence bienfaisante de la gastro-entérostomie dans le traitement des ulcères. Au point de vue de la technique de la gastro-entérostomie il exposait clairement les avantages du procédé de von Hacker et expliquait qu'on ne doit recourir à la gastro-entérostomie antérieure qu'en cas d'extrême nécessité, en insistant déjà sur l'uti-

lité qu'il peut y avoir dans ces cas à pratiquer une anastomose complémentaire jéjuno-jéjunale, pour éviter sûrement une obstruction par coudure.

En somme, ces conclusions pleines de bon sens et de logique n'ont point vieilli et beaucoup de choses sont encore aujourd'hui à retenir de ce rapport.

* * *

Une autre partie de la pathologie, et dans un domaine bien différent, attirait Souligoux. C'est celle qui avait trait au mécanisme des fractures et en particulier des fractures du cou-de-pied. Dès 1896, c'est-à-dire deux ans à peine après être sorti de l'internat, il communiquait au Congrès de Chirurgie les résultats de 50 expériences cadavériques où il démontrait de façon curieuse le mécanisme de la rupture du péroné au cours de la fracture de Dupuytren. Après avoir fracturé la malléole interne par arrachement, il immobilisait dans un appareil plâtré le pied dans la position voulue qui permettait la disparition fonctionnelle de la malléole. Sciant alors le tibia et le péroné en long ainsi que le squelette du pied, il avait sous les yeux la disposition des différentes pièces de la mortaise péronéo-tibiale, et au pavillon nous avons souvent admiré cette pièce de démonstration. Elle permettait de voir que ce n'est pas la face externe de l'astragale qui repousse le péroné. Par suite du renversement du pied en dehors exagéré par la rupture de la malléole interne, la face supérieure de l'astragale devient oblique en bas et en dedans, son bord externe devenant alors supérieur. Comme tout le poids du corps porte sur ce bord et sur l'articulation péronéo-tibiale inférieure, il se produit à ce moment, pour Souligoux, soit une déchirure des ligaments péronéo-tibiaux, c'est-à-dire un diastasis, soit un arrachement de ces ligaments avec refoulement en dehors du péroné qui se brise au point où il est le moins soutenu. Quelle que soit l'interprétation qu'on retienne, il faut reconnaître que les recherches de Souligoux ont été très minutieuses, très patientes et qu'elles ont fourni un apport considérable de faits et de vues très justes à cette question si complexe de l'étiologie des fractures du cou-de-pied. Mais si Souligoux était passé maître dans l'étude de ces fractures et dans le mécanisme de leur production, il était maître aussi dans leur réduction. Qui ne l'a vu, avec sa musculature puissante mais sa douceur innée et la discipline de ses gestes qu'il avait acquise chez Tillaux, procéder à la réduction d'une fracture ne peut se rendre compte à quelle perfection il arrivait à une époque où on n'avait pas encore à sa disposition la précieuse ressource de la réduction sous écran. Souligoux réduisait si bien les fractures qu'il n'en considérait pas comme irréductibles, et je me souviens d'une présentation que je fis d'un résultat d'ostéo-synthèse que j'avais pratiquée dans un cas où je n'avais pu obtenir la réduction et où Souligoux me reprocha affectueusement mon opération en me disant que je n'aurais eu qu'à envoyer mon malade à son hôpital et que lui l'aurait réduite. Et, quand je pense à l'union de son adresse et de sa souplesse, de sa force et de sa douceur, c'est après tout bien possible.

*
* *

Souligoux était resté profondément attaché à sa petite ville de Brassac-les-Mines. Mais cet amour qu'il avait pour son pays natal, il l'étendait, bien entendu, à toute l'Auvergne et, en particulier, il le donnait à Clermont où s'était déroulée une partie de ses études. Je me souviens que le jour où il passa l'épreuve de médecine opératoire de son concours de Bureau central où il devait arriver, je me trouvais avec lui. La veille nous avions répété ensemble, c'est-à-dire il avait répété, moi l'aidant, la plupart des ligatures et des opérations pouvant être données, et j'avais été une fois de plus stupéfié, en dehors de son habileté, de sa force, de sa ténacité et de sa résistance à la fatigue. Ce jour-là, en 1898, le jour du concours, nous devisions ensemble, en attendant sa note, autour de la minuscule pièce d'eau de Clamart qui est, comme vous le savez, aujourd'hui remplacée par un massif mais qui, dans ce temps-là, existait encore et qui était le lieu où venaient méditer les candidats dans l'attente qui paraissait interminable de la note qu'ils allaient obtenir, et je ne sais comment, en partant de cette pièce d'eau, nous en vînmes à parler des fontaines, et Souligoux me vantait celles de Clermont qui sont si nombreuses. Il me parlait, en particulier, avec enthousiasme de celle qui située jadis au sud de la cathédrale, à l'endroit qu'on appellait « Place de Derrière-Clermont », après avoir été au début du XIXe siècle transportée place Delille, est maintenant au coin du boulevard Trudaine et de l'avenue Carnot. Il m'en fit une description si enthousiaste que plus tard, passant par Clermont, je ne pus résister au désir d'aller la voir et je lui dois ainsi d'avoir pu apprécier ce véritable chef-d'œuvre sur lequel s'étaient posés si souvent les regards de son enfance.

Je me permets de l'évoquer un instant à vos yeux en vous rappelant qu'elle fut construite, en 1515, par Jacques d'Amboise, évêque de Clermont, frère du cardinal Georges d'Amboise. Elle est formée d'un bassin octogone d'un peu plus de 4 mètres de diamètre. Ce grand bassin est monté sur un ensemble de gradins dont les huit faces sont chargées de bas-reliefs représentant des arabesques formées de mascarons et de linceaux. A chacun des angles de l'octogone s'élève un candélabre, quatre de ces candélabres sont cylindriques, quatre sont en forme de pentagones. Leurs bases sont ioniques. Les fûts sont ornés de feuillage en relief et surmontés de fleurons. Quatre de ces candélabres envoient un jet d'eau qui vient se déverser dans l'eau du bassin. Au centre même de tout ce grand motif architectural s'élève à une hauteur d'environ 7 mètres une pile majestueuse entourée de petits bassins, de jets et de figures; quatre génies sont assis autour de cette pile, plantés chacun sur un petit pilier secondaire s'adossant au massif central. De dessous de chacun des génies sort un jet d'eau qui vient à son tour se perdre dans l'eau. Enfin quatre petits bassins secondaires chargés de dessins riants se remplissent pour se déverser à leur tour dans le grand bassin. Tout en haut de la pile centrale qui groupe autour d'elle cette

construction architecturale complexe et élégante se trouve une sorte de lanterne percée de fenêtres gothiques qui n'est autre qu'un réservoir. Enfin, s'élevant au-dessus du tout et comme le symbole à la fois de la dotation de la fontaine (fondée par Jacques d'Amboise) et de sa destination pour la capitale de l'Auvergne, se trouve la statue d'un homme sauvage entièrement velu, tenant sur l'épaule un bâton noueux, homme qui est le symbole de la force et de la ténacité et qui s'appuie sur un écusson aux armes d'Amboise. Remplaçons les armes d'Amboise par la haute pensée d'avenir qui fleurit chez un Gerbert par exemple, qui chez tant d'autres de la même patrie se traduira par d'admirables conceptions, et nous aurons, je pense, le type de l'homme d'Auvergne, une force redoutable, un peu rustique, soutenue par la claire pensée d'un profond idéal et d'une tenace énergie de réalisation. Le tout avec une tendance à la douceur pas toujours visible à cause de l'aspect extérieur un peu rude, mais sous lequel on a vite découvert une profonde tendresse.

Pendant que nous devisions ainsi, Souligoux et moi, dans le jardin de Clamart, sur la fontaine d'Amboise, le jury délibérait de son côté sur l'épreuve de médecine opératoire de Souligoux. Quelques jours plus tard, il était chirurgien des hôpitaux et cette rapide conquête le remplit de joie.

C'est pendant sa période de Bureau central que son maître Peyrot le prit comme assistant dans son service de l'hôpital Lariboisière.

* * *

Tillaux et Peyrot sont, on peut le dire, les deux hommes qui ont le plus contribué à la formation chirurgicale de Souligoux. Cette assistance à Lariboisière eut une influence considérable sur l'évolution de sa carrière. Près de son maître Peyrot, clinicien remarquable dont les qualités de clarté d'esprit, de précision diagnostique et d'ordre dans l'exposé des faits étaient légendaires et qui était en même temps un chirurgien plein de savoir, d'expérience et de droiture, à cette époque où les assistants étaient bien moins nombreux qu'aujourd'hui, Souligoux se trouvait avoir, très jeune, une activité considérable. Il était vraiment chef de service, et c'est chez Peyrot qu'il eut ainsi comme élève, parmi tantd'internes qui devinrent des maîtres, ce nom inoubliable : Lecène, qui, toujours, resta son ami, et également Lapointe, notre collègue si regretté qui, à ce moment-là, revenait de l'Orient où il avait été chirurgien des armées ottomanes pendant la guerre gréco-turque de 1897. Souligoux, Lecène et Lapointe restèrent toujours profondément unis.

Ce grand service de Lariboisière plaisait beaucoup à Souligoux à cause de son activité.

Si j'insiste tant sur l'influence de Peyrot, c'est parce qu'elle a été véritable et aussi parce que je crois que c'est la carrière d'assistant qui forme le mieux les talents et qui permet aux privilégiés qui ont pu profiter de ses avantages d'être devenus ce qu'ils sont.

C'est dans le service de Peyrot que Souligoux imagina, en 1902, le

procédé de gastrostomie par torsion qui porte son nom et qui est un des meilleurs procédés de gastrostomie. Il est devenu justement célèbre. On possédait déjà à cette époque les procédés continents de Witzel (1891) et de Fontan (1896), mais on trouvait souvent que la fistulisation sur sonde de Witzel ou le procédé valvulaire de Fontan étaient complexes, et c'est pour cela que la technique de Souligoux fut si bien accueillie.

En cherchant un remède à l'issue du suc gastrique par la bouche de gastrostomie, Souligoux pensa qu'il y aurait lieu de pratiquer au niveau de l'estomac quelque chose d'analogue à ce qu'avait fait Gersuny au niveau de l'urètre en imaginant sa torsion contre l'incontinence vésicale de la femme. C'est en voyant Peyrot utiliser la technique de Gersuny dans un cas d'incontinence vésicale qu'il pensa qu'une torsion convenable du cône gastrique attiré à la paroi suffirait pour assurer la continence parfaite de la bouche, ce qui eut lieu grâce à une série de sutures régulièrement distribuées assurant la fixité de la torsion, et permettant de se passer de sonde à demeure, de suturer directement la muqueuse à la peau, et d'introduire avec la plus grande facilité au moment des repas une sonde de Nélaton dans la bouche nouvelle. Tel est le procédé imaginé par Souligoux. C'est ici que nous allons voir son esprit tout de droiture et d'honnêteté. Avant de demander à son maître Reynier de présenter, à la Société de Chirurgie, son premier malade opéré par ce procédé avec un excellent résultat, il fit — et c'est un travail qui ne lui plaisait guère — d'infinies recherches bibliographiques pour voir si un procédé analogue n'aurait pas déjà été employé, et c'est ainsi qu'il découvrit et nous fit connaître lui-même un travail ignoré jusqu'alors d'Ulmann, paru huit ans plus tôt dans le *Wiener Med. Wochen.*, et qui, en effet, utilisait déjà la torsion, mais avec une technique beaucoup moins parfaite que celle de Souligoux. L'avantage de la technique de Souligoux, c'est qu'on peut suturer la muqueuse à la peau comme dans le procédé de Terrier et Gosset, ce qui facilite le passage ultérieur de la sonde et ce procédé, bien accueilli par Reynier et Guinard dès son apparition, se généralisa dans la suite. Souligoux aimait également beaucoup la chirurgie intestinale et il fut un des premiers à pratiquer fréquemment l'iléo-sigmoïdostomie. Et même lorsque plus tard furent reconnus tous les inconvénients de l'énorme distension rétrograde qui risque de se produire au niveau du côlon descendant et du transverse, il lui resta fidèle, ne voulant pas oublier les beaux résultats qu'il avait dus à cette méthode, faisant preuve de cette ténacité qui était déjà dans sa nature et qui n'avait pu que se développer au contact de son maître Tillaux.

Mais en dehors de ces deux chirurgies de prédilection, la chirurgie gastro-intestinale et la chirurgie des fractures qui l'attiraient d'une façon spéciale, on peut dire qu'il n'est pas de questions de chirurgie auxquelles il ne se soit intéressé et auxquelles il n'ait apporté de contribution personnelle. C'est ainsi qu'il a présenté, à notre Société, alors qu'il était chirurgien du Bureau central, une belle série de cinq trépanations pour graves traumatismes du crâne avec quatre guérisons. Il a été un des six ou sept rares auteurs à constater une rupture du rein avec déchirure traumatique du

péritoine, et il put, grâce à son intervention bien conduite, là encore, assurer la guérison. A une époque où le cathétérisme urétéral ne se faisait pas encore avec la facilité d'aujourd'hui, il eut à intervenir dans un cas très complexe de pyonéphrose où le rein malade présentait un double uretère, ce qui pouvait, jusqu'à un certain point, faire craindre l'absence du rein du côté opposé, mais grâce à sa sagacité clinique et à l'examen attentif de cette poche de pyonéphrose où véritablement ne se rencontrait pas de tissu rénal en quantité suffisante pour correspondre à l'élimination urinaire bien étudiée de son malade, il se décida à la néphrectomie et guérit son opéré. Il s'agit du reste, dans ce cas particulier, d'une observation extrêmement intéressante où le stade aigu de pyonéphrose se présentait avec de graves symptômes abdominaux qui avaient fait penser à l'occlusion intestinale rappelant ainsi un cas curieux d'Albarran.

Enfin il faut également noter que Souligoux, le premier, eut l'idée de traiter l'infection péritonéale par le lavage de la séreuse à l'éther à la fin de la laparotomie, manœuvre dont il était très fier.

* * *

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler que Souligoux, qui avait fait un long stage à l'Ecole pratique, aimait beaucoup l'anatomie, surtout dans ses rapports possibles avec les déductions chirurgicales.

J'ai déjà montré l'œuvre considérable qu'il avait faite au sujet de la description précise de l'espace intercostal tant au point de vue de l'insertion des muscles intercostaux que des rapports des vaisseaux et des nerfs avec ces muscles intercostaux. Il apporta de plus une contribution importante aux lymphatiques de la plèvre, car il reprit les expériences de Dibkowsky et Troisier en injectant, dans la plèvre de lapin vivant, du bleu de Prusse tenu en suspension dans de l'eau stérilisée et il put se rendre compte ainsi de l'absorption par les lymphatiques en voyant les ganglions se colorer. Sur la plèvre normale, il ne put jamais obtenir d'injection de lymphatiques par le mercure, mais il arriva à ce résultat sur des plèvres enflammées avec adhérences et vaisseaux dilatés. Il put ainsi préciser les rapports de ces lymphatiques sous-pleuraux avec ceux de l'espace intercostal. Il établit enfin une classification des ganglions lymphatiques du thorax.

A ces travaux fondamentaux, il y aurait naturellement lieu d'ajouter une communication sur des anomalies ou malformations qu'il fit à la Société anatomique, qu'il fréquentait assidûment et qui, nous l'avons vu, avait été heureuse de l'appeler à la vice-présidence.

En octobre 1905 le Congrès de chirurgie le désigna pour faire l'année suivante un rapport sur l'ectopie testiculaire. Ce rapport publié en même temps que celui de Villard (de Lyon) fut remarquable. Beaucoup de ces conclusions méritent d'être encore adoptées aujourd'hui; en particulier, son beau plaidoyer pour l'opération précoce (car avant lui on attendait l'âge de 12 ou 14 ans pour opérer) a rendu d'immenses services et grâce à

son impulsion des guérisons nombreuses et de grandes améliorations fonctionnelles ont été obtenues.

*
* *

Souligoux fut nommé chef de service, en 1906, à l'hôpital Tenon. J'ai eu la grande chance de faire le service de vacances à l'hôpital Tenon alors que j'étais chirurgien du Bureau central et de remplacer Souligoux dans le service de gynécologie qu'il occupait alors et qui après d'importantes transformations est devenu aujourd'hui le service de notre ami Grégoire.

Là, j'ai pu voir toute l'action d'un chef sur le service qu'il anime et dirige : on avait l'impression que le portrait de Souligoux était gravé dans l'âme de tous les membres de son personnel. Il en était de même de ses internes qui étaient heureux d'avoir un chef énergique à l'esprit positif, clinicien remarquable, et opérateur d'une technicité parfaite. Dans ce pavillon Dolbeau, qui séduisait par son aspect coquet, mais où la place manquait un peu et où la salle de stérilisation était infime, Souligoux parvint à avoir d'excellents résultats. C'est là qu'il prit l'habitude de faire faire toute sa stérilisation instrumentale à l'autoclave. Il était si féru de cette technique qu'il continua de l'appliquer dans son service de l'hôpital Beaujon et, lorsqu'atteint par la limite inexorable de l'âge il me transmit ce service, ce fut en me recommandant de bien utiliser son autoclave. C'est, du reste, une méthode qui est parfaite du point de vue de l'asepsie et nous avons bien vu pendant la guerre quels immenses services elle peut rendre.

Dans ces ambulances chirurgicales automobiles qui ont transformé le pronostic de la plaie de guerre et auxquelles tant de milliers de blessés doivent la guérison, nous avions, en effet, comme base de la stérilisation, ces immenses autoclaves, seuls capables de venir à bout de la virulence terrible des instruments souillés par la gangrène des plaies de guerre. Alors que les autres moyens de stérilisation donnaient de temps en temps des fuites terribles, l'autoclave, lui, donnait une stérilisation constamment égale à elle-même et d'une fidélité absolue. Il est bien regrettable que dans la pratique civile le souci de l'instrument brillant, poli, nickelé, reluisant en un mot, fasse souvent rejeter au second plan la stérilisation par la vapeur.

Souligoux, esprit droit et convaincu, dédaigneux des vanités d'apparence, rejetait délibérément l'objection des panseuses sur l'aspect peu engageant des instruments, sur la nécessité de repasser fréquemment les tranchants, d'affiler les pointes et exigeait qu'on les sortît devant lui de l'autoclave. En dehors de son habileté opératoire, cela a été une des causes principales de ses merveilleux succès.

Je ne veux pas dire que la chaleur sèche ne puisse pas permettre, bien maniée, d'arriver à une bonne stérilisation, mais que de causes d'erreur, que de poches d'air à des températures différentes ! que de difficultés pour apprécier exactement le coefficient de chaleur absorbée par des masses

instrumentales de capacités différentes. Quand on fait des mesures thermométriques multiples, on reste souvent effrayé de l'écart qu'il y a entre la température dite de contrôle et la température réelle de certains instruments. Il faut espérer que les constructeurs de l'avenir trouveront un métal à la fois inoxydable et résistant qui nous permettra de faire de rapides et simples stérilisations à l'autoclave sans avoir à redouter une trop grande détérioration de nos bistouris et de nos pinces, faute d'un tour de main suffisant.

Souligoux, lui, avait su inculquer à ses panseuses ce tour de main et cette manière de faire.

Dans ce pavillon Dolbeau, en dehors de la gynécologie, il faisait surtout de la chirurgie gastrique; nous avons vu que dès avant d'être nommé chirurgien des hôpitaux il avait, de par ses recherches expérimentales sur la gastro-entérostomie, acquis une grande maîtrise en cette chirurgie alors très nouvelle.

*
* *

Souligoux aimait beaucoup ce service de l'hôpital Tenon, il y resta de 1906 à 1911. De nombreux internes (trois chaque année étaient attachés à son service) vinrent y suivre son enseignement. Je ne pourrai tous les citer; je ne veux retenir que le charmant Lagane si précocement disparu, Pakowski aujourd'hui brillant chirurgien de Clermont qui est ainsi retourné porter la bonne parole en Auvergne, notre camarade Dufourmentel, le gendre de notre maître Sébileau, Gernez, notre collègue, Mondor enfin qui, à toutes les qualités que nous apprécions chez lui, en ajoutait une des plus précieuses aux yeux de Souligoux, celle d'être de l'Auvergne, car notre charmant collègue Mondor est originaire d'Aurillac, et d'Aurillac il a les qualités. Il n'a pas eu évidemment, jusqu'ici, comme son antique concitoyen du xe siècle, Sylvestre II, à obliger les princes laïques à observer la Trêve de Dieu, mais comme le grand Pape il a cette ténacité merveilleuse de l'esprit qui est caractéristique de l'esprit d'Auvergne et qui relie avec tant de méthode ses brillantes réalisations. Cette ténacité, ce bel esprit de suite ne sont pas simplement organisateurs et classificateurs, ils sont dominés par la recherche des idées nouvelles. Et de fait, puisque je parle d'Aurillac et de Sylvestre II, nous ne devons pas oublier que cet Auvergnat fut le premier Français qui monta sur la chaire de saint Pierre en l'an 999, et que c'est lui qui eut le premier l'idée des croisades. Il avait acquis, alors qu'il n'était que Gerbert, des connaissances si étendues en géométrie, en mécanique, en astronomie, qu'on alla jusqu'à l'accuser de magie. C'est vraisemblablement à lui que nous devons l'introduction en France des chiffres arabes et de l'horloge à balancier. De l'ensemble des nombreuses lettres qu'il a laissées, aussi bien que de la vie de saint Adalbert qu'il consacra à l'évêque de Prague, lequel, avant d'être martyrisé à Fischhausen, créa le chant national des Polonais, *la Boga-Rodziva*, il ressort que Gerbert fut un des plus puissants cerveaux du moyen âge et qu'il a fait brillamment resplendir la pensée d'Auvergne.

Aurillac s'est honoré en lui faisant élever par David d'Angers une statue qui commémore sa mémoire. Cela, c'est la consécration du côté historique de la question. Mais, d'un autre côté, il est intéressant, et cela illustre le point de vue mystique qui subsiste si fortement en Auvergne, de voir comment la tradition populaire a tâché de perpétuer le souvenir de Gerbert en expliquant sa science merveilleuse pour l'époque par son pacte avec le démon. A côté de l'histoire, l'anecdote ou plutôt la légende. La voici :

Lorsque Gerbert quitta le sévère monastère de Saint-Géraud où il avait fait ses études pour aller en Espagne, cette légende dit que là-bas des rabbins l'initièrent au secret de la Cabale. A son retour, il voulut montrer sa puissance au doyen de Saint-Géraud et d'un seul coup de baguette transforma en fleuve d'or les eaux bleues de la Jordanne (la Jordanne est la rivière sur la rive droite de laquelle est bâtie la ville d'Aurillac et c'est autour du monastère fondé par saint Géraud que la ville semble s'être construite à partir du VIIIe siècle) ; le moine effrayé fit le signe de la croix. Le miracle cessa aussitôt, mais, depuis ce temps-là, la Jordanne semble parfois rouler dans ses eaux de véritables paillettes d'or.

Au-dessus de ces légendes si poétiques, ce qui domine dans l'esprit d'Auvergne, c'est la clarté dans la conception et la volonté dans la réalisation. Mondor et Souligoux en sont de lumineux exemples.

* * *

En 1911, quand le service de la Charité fut libre, Souligoux qui s'y trouvait attiré par le souvenir de la grande ombre de Tillaux, qui en animait encore les salles, et par l'amitié qu'il avait pour cet hôpital, quitta Tenon et vint rue Jacob. Il y resta de 1911 à 1919, c'est-à-dire que toute une partie de son séjour s'y passa pendant la douloureuse période de guerre.

Auparavant, parmi les différents internes qu'il a eus, je tiens à signaler Charrier qui fut mon collaborateur dévoué pendant la guerre et qui est aujourd'hui notre collègue des hôpitaux.

Pendant la guerre, Souligoux dirigea l'ambulance de l'Hôtel Ritz et celle du boulevard Arago. Il fut également nommé inspecteur de la 13e région et put, grâce à son zèle, donner une vive et active impulsion à beaucoup d'hôpitaux où étaient soignés nos blessés ; en particulier aux nombreux hôpitaux d'Issoire, de Clermont, d'Aurillac, de Roanne, du Mont-Dore, de La Bourboule. Il se trouvait ainsi dans ses randonnées perpétuelles, car il accomplissait ses fonctions d'inspecteur avec une très grande activité, au milieu des chères visions de son enfance, dans cette patrie d'Auvergne qu'il chérissait si profondément et qui, conforme à sa tradition séculaire, a fourni tant de valeureux soldats dignes de leurs glorieux aînés.

Je m'imagine que lorsque son inspection l'amenait à Issoire il ne pou-

vait s'empêcher, loin de penser au dicton célèbre[1] qui n'était pas de mise pendant la guerre, de s'arrêter devant la magnifique église Saint-Paul, où il était venu si souvent pendant son enfance et dont l'histoire rappelle si cruellement celle des guerres avec les pillages, les incendies, les mutilations. Curieuse destinée de cette église qui a succédé à l'humble oratoire élevé à la mémoire de saint Austremoine, le grand martyr de l'Auvergne dont nous avons rappelé tout à l'heure la légende et qui fut décapité sur une des collines voisines d'Issoire. Que ce soit dans l'une des chapelles de la cathédrale de Clermont, que ce soit à Issoire, partout son souvenir reste aussi fidèle et son sacrifice a cimenté les parties jusqu'alors éparses de l'âme d'Auvergne.

Et quelle unité la foi religieuse n'a-t-elle su inspirer ! Les quatre splendides monuments de l'art roman auvergnat : l'église d'Issoire, Notre-Dame-du-Port à Clermont, l'église de Saint-Nectaire (saint Nectaire était du reste le compagnon et l'ami fidèle de saint Austremoine) et l'église d'Orcival sont de la même inspiration et magnifient le XII[e] siècle, époque de l'épanouissement de l'art religieux auvergnat. La description émouvante qu'en a donnée Paul Bourget, dans *Le Démon de Midi*, restera définitive : « Quiconque en a senti une fois la beauté forte et simple n'oublie plus ces églises solides, trapues, ramassées, elles donnent une saisissante impression d'aplomb et d'unité. »

Souligoux, dans ses inspections, ne se limitait pas à ce cœur de l'Auvergne. Il allait jusqu'à Vichy, ce Vichy où dans sa jeunesse il venait voir son cousin, le D[r] Souligoux. Il allait aussi à Moulins et, en y soignant les malades, il se retrouvait dans le vieux collège de son enfance, car ses études s'étaient partagées, nous l'avons vu, entre Moulins et Clermont.

Après la guerre Souligoux préféra rapprocher son service de son domicile et de la maison de santé où il opérait habituellement. Lorsqu'au départ de M. Pierre Bazy le service de Beaujon devint libre, Souligoux se hâta de le prendre. C'était un magnifique service que j'ai eu le grand honneur d'occuper pendant quelques années après le départ de Souligoux auquel je succédai. En particulier le pavillon opératoire qu'avait fait construire M. Bazy donnait de grandes facilités pour les interventions. Souligoux fit réaliser un dispositif permettant dans l'une des salles d'opérer sous écran et, en transformant une consultation et un laboratoire, il créa un service d'isolement pour les grands opérés. Il avait alors la joie d'avoir à côté de lui comme assistant notre collègue Mondor.

*
* *

A la fin de l'année 1923, Charles Souligoux est nommé président de la

1. Voici ce dicton que je transcris dans sa forme populaire pour ceux qui aiment le rappel des détails imprégnés de couleur locale :

« A Issoire
Bon pain à manger,
Bon vin à boire
Belles filles à voir. »

Société de Chirurgie pour l'année suivante. Il entre en fonction le 23 janvier 1924, voici huit ans. En remerciant avec toute son affectueuse bonté ses collègues dans une charmante allocution, il laisse percer la mélancolie que lui inspire l'approche de l'âge de la retraite, car des hommes comme lui ne vivent que pour leur hôpital et la vision de l'abandon forcé des fonctions hospitalières est pour eux une cruelle obsession.

Il fut un excellent président, sachant par son affectueuse autorité, sa simplicité et sa ténacité obtenir un silence relatif et suffisant, permettant à la plupart d'entre nous d'entendre les orateurs. Secondé par son secrétaire général Lenormant et son secrétaire annuel qui fut d'abord Jacob, puis bientôt Robineau, il obtint de mettre beaucoup d'ordre dans les discussions. De fait, de très importantes questions furent mises au point dans le courant de l'année, ayant trait principalement à l'anesthésie rachidienne, au traitement des cancers des côlons, du cancer du rectum, aux occlusions aiguës d'origine appendiculaire, à la conduite à tenir dans les ulcères gastro-duodénaux perforés en péritoine libre et enfin aux indications des ostéosynthèses. Au cours de ces discussions, Souligoux avait toujours le mot juste, posait la conclusion pleine de bon sens du chirurgien averti et expérimenté. Quand il fut remplacé en 1925 par Jean-Louis Faure, celui-ci, en le remerciant de sa présidence, avec son éloquence habituelle, ne fit qu'exprimer l'opinion de tous.

Entre temps en octobre 1924 il avait été élu membre du Comité permanent d'administration de l'Association française de Chirurgie.

Malheureusement, les années s'écoulaient et l'âge de la retraite approchait, rendant soucieux Souligoux qui ne voulait pas se plaindre, mais qui ressentait très douloureusement cette nécessité de quitter son service. Lorsque le jour en fut arrivé, il partit en toute simplicité, gardant ce calme et cette retenue en tout ce qui le touchait que nous avons toujours admirés, mais qui font que souvent à notre époque d'extériorisation à outrance les hommes modestes ne sont guère prisés à leur véritable valeur.

Ce jour de départ, tous ses élèves étaient présents, tous les malades regrettaient de voir partir leur bienfaiteur, ce chirurgien qui leur avait donné tant de témoignages de bonté, et ce fut une cérémonie sans apparat et infiniment touchante. Puis il fit don à son service de sa boîte personnelle d'instruments et, sur notre demande, de sa photographie signée de lui. C'est celle que j'ai fait reproduire en tête de cet éloge et que j'ai transmise à Okinczyc qui en a pris la garde quand j'ai quitté Beaujon et lui en ai remis le service. Après cette émouvante cérémonie Souligoux s'en fut, ayant serré la main de tous ses élèves et fait ses adieux à son personnel si dévoué et si déchiré de le voir partir.

*
* *

De ce jour de rupture avec la vie hospitalière nous sentîmes tous qu'il y avait quelque chose de brisé en lui.

Il continua à venir régulièrement siéger aux séances de la Société de Chirurgie, dont il était un fidèle assistant, mais il n'était plus le même,

tant le levain d'activité inclus en la pratique hospitalière devient pour les plus zélés d'entre nous un ferment dont le pouvoir s'arrête avec la disparition de ce qui, sans que nous nous en doutions, nous inspire tous les matins une vie nouvelle.

C'est ainsi qu'à partir de 1927 nous vîmes Souligoux changer de jour en jour. J'avais la bonne fortune de le revoir de temps en temps dans son ancien service où il venait bavarder avec moi. Il sentait bien que son souvenir était fidèlement gardé à Beaujon, mais l'inaction lui pesait, l'inaction hospitalière s'entend, car il continuait d'exercer son activité dans sa clientèle privée.

Peu à peu il devint l'ombre de lui-même et, moins de trois ans après la cessation de ses fonctions, le 24 novembre 1929, à quelques jours de la mort de Lecène, nous apprenions sa fin prématurée.

Cette belle et magnifique carrière toute d'unité et de labeur désintéressé s'est ainsi entièrement identifiée avec son rôle de chirurgien des hôpitaux, et dans cet éloge de Souligoux ce que nous avons voulu célébrer, c'est, en même temps que l'homme, le rôle admirable de cette fonction hospitalière dont il a été le vivant symbole.

PRIX DÉCERNÉS EN 1931

(**Séance annuelle du 20 janvier 1932.**)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr HENRI-FISCHER, de Bordeaux, pour son travail intitulé : *L'agénésie unilatérale et congénitale du corps du maxillaire inférieur.*

Prix Ricord, annuel (300 francs). — Le prix est décerné à MM. le Drs P. RAZEMON et G. BIZARD, de Lille, pour leur travail intitulé : *Les tumeurs primitives des articulations.*

Prix Laborie, annuel (1.200 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr MARCEL FÈVRE, prosecteur et chef de clinique chirurgicale infantile à la Faculté de médecine de Paris, pour son travail intitulé : *Invagination intestinale du grand enfant.* (*Devise* : *Non multa sed multum.*)

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr MARCEL FÈVRE, de Paris, pour son travail intitulé : *La réduction non sanglante des fractures de l'épitrochlée avec interposition de ce fragment dans l'interligne articulaire du coude.*

Prix Le Dentu, annuel. — Le prix est décerné à M. SICARD, interne médaille d'or de chirurgie en 1931.

Médaille Lannelongue, prix quinquennal (médaille d'or et 5.000 francs en espèces). — Le prix est décerné à M. le professeur RENÉ LERICHE, de Strasbourg, pour l'ensemble de ses travaux.

PRIX A DÉCERNER EN 1932

(Séance annuelle de janvier 1933.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1932.

Prix Édouard Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Chupin, biennal (1.400 francs). — Au meilleur mémoire inédit ou imprimé de pathologie chirurgicale portant plus particulièrement sur les affections ou blessures observées aux armées.

Prix des Élèves du Dr Eugène Rochard, triennal (10.000 francs). — A l'auteur, interne ou ancien interne des hôpitaux de l'Assistance publique de Paris, du meilleur travail inédit ou paru, dans les trois dernières années, sur un sujet de chirurgie générale.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Aimé Guinard, triennal (1.000 francs). — Au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1932.

PRIX A DÉCERNER EN 1933

(Séance annuelle de janvier 1934.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1933.

Prix Édouard Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Le Dentu, annuel. — A l'interne médaille d'or de chirurgie en 1933.

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Prix Gerdy, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1933.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 27 janvier 1932

Présidence de M. Lenormant, président sortant,
puis de M. Pierre Duval, *président* pour l'année 1932.

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de MM. Chevassu et Heitz-Boyer s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Iacobovici (de Cluj), remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant étranger.

4° Une lettre de M. Marcel Fèvre (de Paris), remerciant la Société de lui avoir attribué les prix Laborie et Hennequin.

5° Un travail de M. Lambotte (d'Anvers), membre associé étranger, intitulé : *Note sur l'emploi de la prothèse élastique perdue dans les paralysies musculaires.*

6° Un travail de M. Caraven (d'Amiens), membre correspondant national, intitulé : *Image radiographique d'une grosse pyo-physométrie par cancer végétal de l'isthme.*

7° Un travail de MM. Fiolle, membre correspondant national, et Aillaud (de Marseille), intitulé : *Nouvelles observations de « carpe bossu ».*

8° Un travail de M. Tavernier (de Lyon), membre correspondant national, intitulé : *A propos du « carpe bossu ».*

9° Un travail de M. Moiroud (de Marseille), membre correspondant

national, intitulé : *Double intervention gastrique conservatrice pour ulcus duodénal juxta-pylorique. Perforation d'un ulcère récent six ans après.*

10° Un travail de M. Yovtchitch, membre correspondant étranger et de M. Vassitch (de Belgrade), intitulé : *Arthrodèse de la hanche pour coxalgie en évolution chez l'enfant.*

11° Un travail de M. Raphaël Massart, intitulé : *Verrouillage ilio-sacro-iliaque comme traitement de la sacro-coxalgie par arthrodèse extra-articulaire.*

M. Bréchot, rapporteur.

12° Un travail de M. Solcard (médecin de la Marine), intitulé : *Luxation récidivante de l'épaule traitée par simple butée ostéoplastique.*

M. Mathieu, rapporteur.

13° Deux travaux de M. Brugeas (de Shangaï), intitulés : 1° *A propos du diagnostic des pancréatites aiguës.*

M. Brocq, rapporteur.

Et 2° *Odontome du maxillaire inférieur.*

M. Cadenat, rapporteur.

14° Un travail de M. René Bloch, intitulé : *Cinq cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson.*

M. Mouchet, rapporteur.

Allocution du Président sortant.

Mes chers Collègues,

La fonction de votre Président est essentiellement oratoire. J'ai eu trop d'occasions de parler depuis un an pour que vous ne soyez rassasiés de mon éloquence. Mais, rassurez-vous : la tradition à laquelle je suis scrupuleusement attaché veut que l'allocution du Président « en quittant le fauteuil » soit brève. Elle ne comporte que deux devoirs, également agréables à remplir.

Le premier est de vous remercier, et je le fais de tout cœur. Ce n'est pas seulement du travail que vous avez accompli sous ma présidence; j'ai dit, mercredi dernier, tout le bien que j'en pensais. Ce dont je veux vous exprimer aujourd'hui ma très vive reconnaissance, c'est d'autre chose, de quelque chose de plus personnel, de l'atmosphère de sympathie cordiale, d'affectueuse bonne humeur, d'amitié en un mot, dont je me suis senti entouré pendant toute cette année. Elle a rendu ma tâche légère et facile, et elle me laisse un souvenir qui ne peut qu'augmenter encore mon dévouement envers notre Société et envers tous ses membres.

Mon autre devoir est de souhaiter la bienvenue à mon successeur. Ce successeur est Pierre Duval. Voici quelque trente ans que nous nous con-

naissons, depuis le temps lointain où nous nous affrontions loyalement dans les concours. Nos vies chirurgicales se sont déroulées parallèlement; nous nous sommes retrouvés chaque semaine dans cette Société pour laquelle nous avons, l'un et l'autre, un égal attachement; et, peu à peu, la camaraderie de jadis s'est muée en une amitié que, pour ma part, je sens chaque jour plus sûre et plus profonde.

Mais ce ne sont pas mes sentiments personnels que j'ai à exprimer ici; Duval les connaît d'ailleurs. Ce que j'ai le devoir de lui dire, en votre nom à tous, c'est la satisfaction que nous éprouvons à le voir cette année à la tête de la Société de Chirurgie, certains qu'il l'honorera par son grand talent chirurgical et par sa haute conscience.

J'invite Pierre Duval à prendre place au fauteuil présidentiel.

Allocution de M. Pierre Duval, président.

Mes chers Collègues,

En m'élevant à la présidence de la Société Nationale de Chirurgie, vous m'avez fait un grand honneur, et je vous en remercie. Je le fais avec une sincérité d'autant plus grande, que, pour me réserver cette présidence, vous avez pris envers moi une mesure exceptionnelle, vous m'avez refusé mon passage à l'honorariat. Cette marque d'estime a rehaussé encore, s'il était possible, le prix que j'attache à mon élection.

Je prends la présidence de notre Société Nationale à un moment vraiment glorieux pour elle. L'augmentation importante de ses membres de toutes catégories, nationaux et étrangers, va lui permettre de représenter pleinement la chirurgie française, en incorporant ceux qu'à notre grand regret l'étroitesse statutaire de nos rangs tenait éloignés de nous, et dont la valeur pourtant aurait dû, depuis longtemps, honorer notre Compagnie. La Société Nationale de Chirurgie va aussi pouvoir rendre hommage au mérite d'un plus grand nombre de chirurgiens étrangers; elle recevra plus complètement le magnifique éclat des Chirurgies étrangères.

Être votre Président est donc un honneur sans pareil, car, ainsi que le disait de La Peyronnie, président de l'Académie Royale de Chirurgie, dans sa lettre au Roy, c'est tout uniment « être placé à la tête de la chirurgie de France ».

Cette présidence fut la constante aspiration de ma vie chirurgicale. Voici près de trente-cinq ans que je suis fidèlement les séances de notre Société. En 1898, j'étais interne d'Edouard Quénu, et mon maître, lorsqu'il reconnut en moi la passion de la chirurgie, et probablement quelques dispositions à la bien faire, me recommanda de suivre avec une scrupuleuse exactitude vos séances. Je n'y ai pas manqué.

C'est ici que j'ai appris tout ce que je sais.

C'est ici que depuis bien des années j'ai apporté le fruit de mon labeur; c'est à votre jugement que j'ai toujours tenu à le soumettre, recevant

l'approbation comme un encouragement à persévérer, et la critique comme une incitation salutaire à mieux faire.

C'est ici qu'aux jours atroces de ma vie je suis venu, sur les conseils de Gosset, chercher et trouver ma raison de reprendre le travail.

C'est vous dire l'immense attachement que j'ai pour notre Société.

Arrivé aujourd'hui au sommet, si je repasse en ma mémoire toutes ces séances auxquelles j'ai assisté, j'en admire, comme aux premiers jours, et la haute tenue morale et le beau travail.

Notre tribune ne connaît que la pure discussion scientifique; elle ne tolérerait pas que l'on donnât l'apparence de la science à la réclame tapageuse de la charlatanerie.

Ici le travail ne connaît pas l'arrêt, et la volonté inflexible du progrès est la seule loi qui nous guide.

« La vérité seule est merveilleuse », a dit Maurice Maeterlinck. La chirurgie la connaîtra-t-elle jamais entièrement? Je ne sais, mais ce que j'ai appris ici, dans ce travail incessant que les pires calamités n'ont fait qu'activer, c'est que la vraie récompense, et surtout la vraie joie, ne sont pas pour l'homme dans la connaissance impossible de la vérité, mais dans le seul effort qu'il lui faut accomplir pour tâcher seulement de la connaître.

Il est d'usage que votre Président, en son discours, vous dise comment il entend diriger vos travaux.

Bien des critiques ont été adressées à notre méthode, bien des réformes ont été proposées. Sont-elles justifiées? Nos lecteurs étrangers nous reprochent surtout une sorte d'incohérence dans notre travail, la dispersion dans nos discussions, l'examen simultané de trop nombreuses questions, et d'aucuns, s'ils avaient lu Montaigne, nous appliqueraient volontiers sa critique de parler « un peu de tout, superficiellement, à la française ».

Mais cette méthode, déconcertante peut-être à première vue, est justement ce qui fait l'immense attrait, et j'oserai même dire, le charme incomparable de nos séances.

Nos Bulletins, pour décriés qu'ils sont, peut-être, reflètent exactement cette vie ardente de notre Société, cette véritable passion qui l'agite sans répit. Je plains ceux qui ne savent pas découvrir la substantifique moelle de nos discussions. Aussi bien, m'efforcerai-je, dans les grands débats qui ne laisseront pas que d'avoir lieu cette année, d'obtenir, autant qu'il sera possible, des conclusions nettes et précises.

Le retentissement de notre tribune est immense, ne l'oublions jamais.

Lecène nous dit un jour : « Mais c'est nous, les classiques ». Ayons toujours présent à l'esprit que d'ici vient l'enseignement, que d'ici partent les directions, que notre Société est vraiment l'expression de la chirurgie française. Notre Président veillera à ce que, dans les hésitations de la pratique chirurgicale, chacun puisse trouver dans les conclusions de nos discussions la direction nécessaire.

Notre Société doit être vraiment le Collège national de Chirurgie.

Il est assez traditionnel que votre Président vous rappelle à la discipline des séances.

Mon intention n'est pas d'être le Président rigide qui réclame sans cesse le silence.

Certes, aux jours, aux moments d'effervescence, j'agiterai la sonnette, je frapperai du coupe-papier avec autant de vigueur que mes prédécesseurs; certes, je rappellerai à l'ordre les causeurs trop agités et trop bruyants, et j'espère avoir l'autorité de rétablir le silence nécessaire; je ne pousserai pourtant pas mon intransigeance à l'excès.

J'aime, je l'avoue, le bruit discret qui, parfois, se fait entendre en nos séances. J'ai toujours remarqué qu'il cesse instantanément sitôt que l'orateur mérite la plus grande attention, et que toujours ce qui en vaut la peine est écouté dans le silence le plus parfait.

Alexandre Dumas nous dit en une de ses comédies, et je m'excuse de répéter ce propos irrévérencieux et certainement inexact, qu'à l'Institut il est « un sommeil qui dispense d'écouter, mais n'empêche pas d'entendre ».

Il est à la Société Nationale de Chirurgie des bruits coutumiers qui donnent l'impression de l'inattention générale mais qui, eux aussi, n'empêchent pas d'écouter, car ils cessent spontanément sitôt que l'intérêt réel est éveillé.

Je préfère en nos séances, et vous m'en excuserez, l'expression de vie que donne le bruit discret, à l'impression d'inactivité que donnerait le silence du sommeil.

En terminant, j'ai un devoir à remplir qui m'est particulièrement agréable.

En votre nom je félicite Charles Lenormant d'avoir été le grand Président qu'il s'est montré.

Il a dirigé nos travaux avec cette autorité personnelle qui est due à l'estime que nous avons tous pour son grand caractère et cette exceptionnelle compétence que lui donne sa magnifique érudition.

Appelé à prendre la parole pour représenter la Société Nationale de Chirurgie au bicentenaire de l'Académie Royale de Chirurgie, non seulement il a retracé de main de maître l'histoire de cette illustre Compagnie, mais il a montré que notre Société était bien, de par l'histoire et de par la place éminente qu'elle occupe, l'héritière indiscutable de cette Académie qui fut la gloire de la chirurgie française.

Je ne me flatte pas de pouvoir être son digne successeur.

Et pourtant, aidé par notre secrétaire général, mon vieil ami Robert Proust, gardien vigilant de nos statuts et règlements, orateur si apprécié de nos séances annuelles, assisté par Küss dont la scrupuleuse conscience assurera l'exactitude absolue des comptes rendus de nos séances, ma tâche de Président sera simplifiée.

J'ai la ferme conviction que notre Compagnie restera en 1932 ce qu'elle a toujours été, la grande, la très grande Société Nationale de Chirurgie.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Résorption partielle tardive de la tête du fémur après vissage pour fracture du col,

par M. Robineau.

J'ai observé quatre fois des déformations de la tête du fémur après frac-

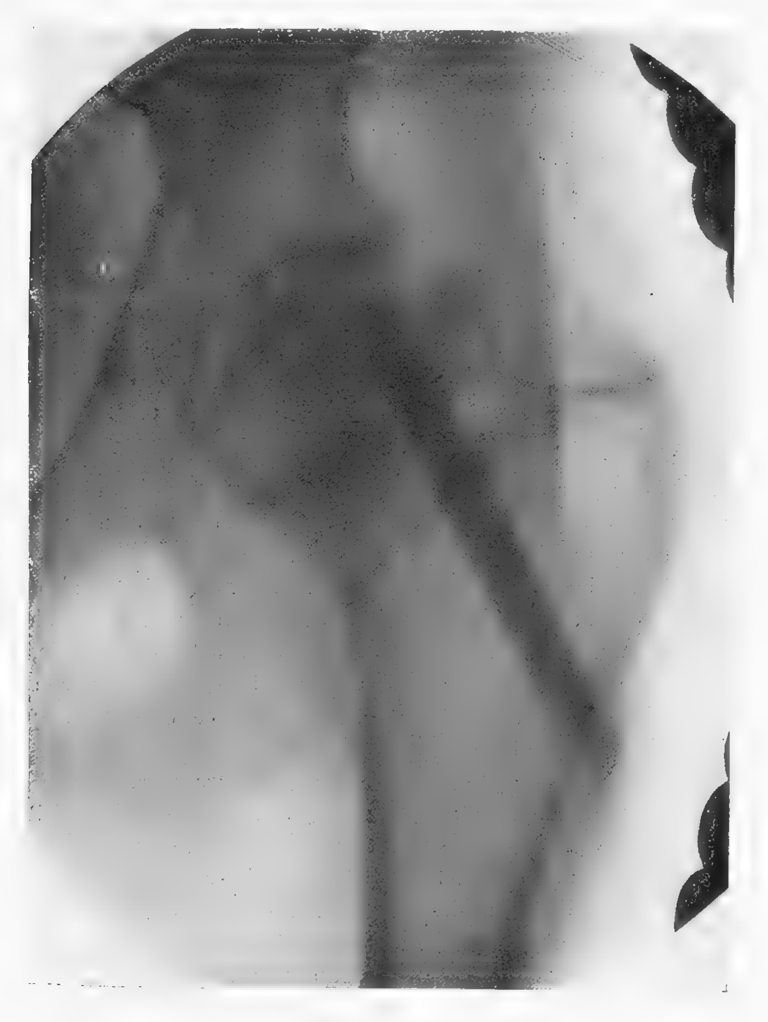


Fig. 1. — Deux mois après opération.

ture du col traitées opératoirement par coaptation avec des vis en os de bœuf; ces fait sont été publiés par Pascal, dans sa thèse. Je désire donc dire

quelques mots sur ce sujet à la suite de la communication de Basset, et surtout vous présenter une pièce que j'ai eu la bonne fortune de recueillir quatre ans après l'opération. Voici le résumé de l'observation (n° 2 de Pascal) :

Mme G..., quarante-cinq ans; fracture transcervicale près de la tête le 10 octobre 1926. Opération le 19 octobre; la radiographie montre une réduction assez correcte mais pas absolument parfaite; la vis un peu longue dépasse de 1 centimètre environ le centre de la tête. Suites sans incidents. Le 15 décembre, la marche est reprise, la consolidation paraissant obtenue d'après les clichés et en raison de l'absence de toute douleur à la marche.

Tout va bien jusqu'en mai 1927; à cette époque la marche provoque des douleurs dans la hanche et devient un peu pénible. En juin, la tête fémorale



Fig. 2. — Quatre ans après opération

s'aplatit au point de pression, contre le toit du cotyle; l'écart entre la circonférence de la tête et la pointe de la vis diminue.

La malade n'observe pas le repos prescrit et la déformation s'accentue pendant les mois suivants. En septembre 1927, toute la partie supérieure de la tête semble avoir disparu et la vis affleure le cartilage; on a l'impression que la partie basse de la tête a augmenté de volume; le col est un peu tassé.

En 1928 et 1929, pas de modifications nouvelles importantes, radiologiques ou cliniques; la malade marche en boitant un peu et souffrant un peu, avec des mouvements de la hanche très peu réduits. En 1930, elle présente des signes de



Fig. 3. — Radiographie d'une coupe mince, suivant l'axe de la vis.

cirrhose alcoolique du foie et consent à se faire hospitaliser de nouveau dans mon service où elle meurt le 4 décembre 1930.

Autopsie : L'extrémité supérieure du fémur est prélevée; le jeu de la hanche est libre; il n'y a pas trace d'arthrite, pas d'altérations du cartilage du cotyle, pas de tractus fibreux intra-articulaires. Par contre, le cartilage de la tête fémorale est irrégulier et érodé; une bosselure plus accentuée répond à la pointe de la vis.

La tête du fémur a changé son orientation et regarde franchement en arrière et un peu en bas; on croirait qu'elle a tourné autour de son point d'implantation sur le col; elle est réduite de volume. A sa limite, dans les segments supérieur et antérieur, le col forme un gros bourrelet osseux comme s'il avait été tassé, refoulé par la tête. En arrière, un sillon profond s'est creusé entre tête et

col. Après dessiccation du cartilage, l'extrémité de la vis apparaît, émergeant un peu hors de la tête.

Si l'on admet un défaut particulier de résistance du tissu osseux à la jonction de la tête et du col, on conçoit fort bien que, sous l'influence de la pression du corps transmise par le toit du cotyle pendant la marche, la tête se soit affaissée peu à peu et ait tourné en bas et en arrière; mais l'os de bœuf très rigide est resté en place sans subir d'inflexion; il s'est donc peu à peu rapproché de la calotte et a fini par émerger.

Une coupe d'avant en arrière, suivant l'axe de la vis, a été faite pour l'étude histologique des connexions entre l'os de bœuf et l'os humain. Elle est particulièrement intéressante : la consistance du tissu osseux de la tête et surtout du col est sans résistance ; la pression du doigt déprime les trabécules osseuses. Il existe *une pseudarthrose* entre la tête et le col, à la limite du cartilage diarthrodial ; par places, le trait de disjonction est linéaire, en d'autres il atteint environ 1 millimètre. Il n'y a cependant aucune mobilité du segment céphalique ; comme je n'ai pas pu découvrir en tous ses points l'étroite fissure à la surface de l'os, il est possible qu'il y ait par endroits union osseuse entre tête et col et que la pseudarthrose soit incomplète.

Je ne reprendrai pas l'exposé critique très complet de Basset sur les cas publiés; mais je voudrais attirer l'attention sur un fait : Chez ma malade, la découverte de la pseudarthrose a été une surprise; nous ne l'avions pas reconnue sur les radiographies de la malade ni sur la radiographie de la pièce; je ne l'ai pas soupçonnée à l'examen extérieur de la pièce; je ne l'ai même pas vue nettement sur la coupe fraîche, et c'est seulement la radiographie de la mince coupe prélevée pour examen microscopique qui l'a rendue évidente. Si la pseudarthrose n'est peut-être pas totale, en tout cas, sur la coupe, la disjonction occupe tout le diamètre de la tête. Je crois donc qu'on ne doit pas se hâter de conclure à une consolidation osseuse du col fracturé d'après les seules radiographies, ou au cours d'une opération itérative, ni même à l'examen superficiel d'une pièce d'autopsie ; il sera bon, dans certains cas au moins, d'observer une certaine réserve à cet égard.

Or je remarque, sur les radiographies prises avant le décès de ma malade, un trait clair très limité entre tête et col à la partie supérieure. J'ai vu le même trait clair sur une radiographie projetée par Basset ; il se retrouve sur le premier et le quatrième cas de Pascal, comme Basset l'avait noté. Il y a là une coïncidence troublante et je me demande si tous ces malades n'ont pas eu une pseudarthrose serrée, irrégulière, partielle peut-être, analogue à celle que vous voyez sur la pièce d'autopsie. S'il en est réellement ainsi, il n'est pas surprenant que la marche sur pseudarthrose puisse entraîner des altérations de forme de la tête fémorale.

Quand la pseudarthrose s'est-elle produite chez ma malade, longtemps considérée comme consolidée? J'estime qu'elle n'a pas succédé directement à la fracture, qu'il y a eu un stade intermédiaire de consolidation au moins partielle, et que la pseudarthrose a été secondaire, tardive. En effet, *il n'y a pas concordance absolue entre le trait de la pseudarthrose et le trait de l'ancienne fracture*; la concordance n'existe que dans le segment postérieur de la tête; plus en avant le trait reste en arrière de la vis ; le segment osseux en avant de l'extrémité de la vis appartient à la tête bien

que, relié au col, il semble en faire partie intégrante. Sur la coupe fraîche, dans ce segment antérieur, on reconnaissait la trace de l'ancien trait de fracture, bien consolidée, à un bon centimètre en dehors du trait de la pseudarthrose. D'ailleurs, la première radiographie de la malade montre une fracture transcervicale proche de la tête, mais non une décapitation ; la pseudarthrose actuelle a réalisé une véritable décapitation, ou mieux une segmentation de la tête.

Sur la genèse des déformations de la tête du fémur après fracture du col, je suis d'accord avec Basset; des foyers de nécrose ont été constatés nombre de fois, et même plus de deux ans après l'accident; parfois totale, la nécrose est plus souvent partielle ou même se limite à quelques îlots, d'après les faits constatés par Hesse et par Bonn. Ces conditions sont évidemment mauvaises pour consolider une fracture survenue sur un os souvent altéré antérieurement, ou pour maintenir les os dans leur forme normale et correcte. C'est donc à la nécrose osseuse qu'il faut vraisemblablement attribuer l'absence de consolidation et les déformations secondaires. Je n'ajoute donc aujourd'hui qu'une chose à l'argumentation de Basset : le stade de pseudarthrose secondaire après consolidation partielle, consécutive elle-même sans doute à une nécrose osseuse sans réparation dans la zone étroite où le tissu fibreux s'est substitué au tissu osseux.

Quel est l'avenir des déformations tardives de la tête fémorale ? Je continue à suivre mes malades non décédées et me réserve de vous donner de leurs nouvelles. Pour l'une d'elles (cas n° 1 de Pascal) l'état est actuellement définitif; son opération datait de décembre 1925, l'altération de la tête n'a été révélée qu'en 1929 à l'occasion d'une crise douloureuse qui a motivé une radiographie. Croyant que la consolidation osseuse était obtenue, bien qu'un trait clair fût visible entre tête et col sur le cliché, et attribuant les douleurs à la présence de la vis qu'entourait un canal d'ostéoporose, j'ai enlevé la vis le 4 décembre 1929. Depuis, aucune déformation nouvelle n'est apparue, le trait clair a disparu sur les radiographies et il ne fait pas de doute que la consolidation osseuse soit complète actuellement; enfin il n'y a plus de douleurs; la lésion est donc stabilisée. Si, chez cette malade, il y a eu un stade de pseudarthrose, le tissu fibreux a spontanément disparu et a été remplacé par du tissu osseux.

Puisque les faits dont Basset nous a parlé peuvent s'observer sans qu'il y ait eu opération, il ne faut pas attribuer à celle-ci des méfaits dont elle n'est pas responsable entièrement. Cependant le forage d'un trou de 12 millimètres détruit forcément des vaisseaux dans la tête du fémur déjà mal irriguée et ne peut que favoriser l'étendue des foyers de nécrose. Ce n'est pas une raison suffisante pour abandonner l'opération puisque les déformations tardives sont rares et que le bénéfice de l'opération est indéniable. D'ailleurs je comprends mal qu'une déformation apparaissant deux ou trois années après l'opération en soit la conséquence directe.

Mais je partage le sentiment de Basset : Mieux vaut en opérant ne pas forer un trou allant jusqu'à la calotte et se limiter à quelques millimètres au delà du centre de la tête. J'ajouterai qu'il est préférable de ne pas utiliser

des vis à tête fixe qu'on est obligé de visser à fond, au risque de dépasser le fond du tunnel ou de mal serrer les fragments. Actuellement, les vis faites par Contremoulins n'ont pas de tête et sont bloquées par un écrou ; on peut les arrêter à la profondeur voulue et cependant serrer énergiquement les fragments.

A propos de la rachianesthésie,

par M. **Paul Thiéry.**

J'ai trop peu d'expérience de la méthode que nous appelons si élégamment « la rachi » pour me permettre de comparer cette méthode avec l'anesthésie générale : j'en ai observé des résultats admirables, d'autres détestables (incontinence d'urine, paraplégie, puis parésie des membres inférieurs ayant duré quatre ans chez un de mes amis opéré par un chirurgien des plus consciencieux et des plus prudents, etc...); mais, je le répète, j'ai trop peu d'expérience pour intervenir.

Je voudrais seulement faire quelques remarques à propos des détails de la technique de la rachicocaïne : tout en l'améliorant, on a peut-être compliqué beaucoup cette méthode; les uns font des injections préparatoires d'adrénaline, de spartéine, etc.; les autres conseillent ces injections quelques minutes avant l'opération, d'autres les préconisent après l'opération, etc.... Si vous ouvrez nos anciens Bulletins, vous lirez à ce sujet une phrase d'un de nos collègues qui n'est pas dépourvue d'humour.

« Nous faisons, dit-il, un tas de petits gestes inutiles que les uns appellent leur procédé, d'autres plus pompeusement leur méthode. »

Repoussant ces gestes, il déclare n'avoir recours à aucun accessoire et obtenir exactement les mêmes résultats ; je suis bien près de partager l'opinion de mon ami Riche ; faisons simplement les choses simples...

En ce qui concerne la nature de l'anesthésique employé, j'admire la candeur des chirurgiens; il est entendu qu'il y a la cocaïne d'analyse et la cocaïne de synthèse, mais une plus grande discrimination me paraît, au point de vue pratique, très hypothétique.

C'est une des plaies de la thérapeutique actuelle de nommer sous mille vocables différents des produits qui en fait sont identiques.

Autrefois, il y avait la digitaline Homolle et Quevenne, la digitaline Nativelle ; mais c'était toujours de la digitaline.

Aujourd'hui, l'adrénaline s'appelle encore surrénaline, fédéraline, etc..., etc..., et on arrive ainsi à quelque 30.000 spécialités qui rendent impossible l'étude de la matière médicale pour les étudiants, les praticiens et... les Maîtres.

Pour nous en tenir aux succédanés de la cocaïne, je trouve la stovaïne, la neocaïne, la novocaïne, la syncaïne, la percaïne, la scuraaïne, l'allocaïne, etc... J'en passe, et naturellement des meilleures; il y a autant de caïnes que d'étoiles au firmament. Et chacun, bien entendu, attribue ses

bons résultats à la « caïne » employée. Autrefois, notre collègue Chaput disait que, depuis qu'il avait abandonné la cocaïne pour recourir à la stovaïne, il n'observait plus d'accidents; dans le même temps, M. Lefilliatre, également très partisan de la rachicocaïne, affirmait que depuis qu'il avait abandonné la stovaïne pour revenir à la simple cocaïne, ses statistiques étaient bien meilleures. Qui devons-nous croire ?

En fait, j'estime que, là encore, la phrase lapidaire de notre collègue Riche doit être rappelée; malgré les hexagones ou les octogones qu'on orne d'un nouvel atome crochu, toutes ces cocaïnes de synthèse ont une action égale; bien plus, elles ne constituent qu'un seul et unique produit au point de vue pratique, et je n'oserais émettre une pareille énormité, si je ne me rappelais l'opinion du regretté professeur Richaud, qui connaissait bien sa matière médicale, ayant été pharmacien des hôpitaux et professeur de matière médicale à la Faculté; pour lui, il n'y avait entre tous ces produits aucune différence de constitution appréciable, et comme moi, il s'étonnait qu'on pût attribuer à la cocaïne de synthèse Y des avantages sur la cocaïne Z, puisqu'il s'agissait d'un seul et unique corps!

RAPPORTS

Hémorragies intestinales profuses survenues après laminectomie,

par MM. **Ledoux** et **Tisserand**.

Rapport de M. Th. de Martel.

Les docteurs Ledoux, professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine de Besançon, et le docteur Tisserand, chirurgien dans cette même ville, nous ont adressé une observation très intéressante d'hémorragie intestinale survenant après une laminectomie pour arachnoïdite lombo-dorsale.

Voici d'abord leur observation :

Baud..., quarante-deux ans, était ouvrier papetier en 1909. Au cours de son travail, il est frappé brusquement par la chute d'une bobine de papier de 400 kilogrammes, qui l'atteint dans la région lombaire. Aussitôt après ce violent traumatisme, il est radiographié, et il croit avoir entendu dire qu'on avait constaté une « luxation de la colonne vertébrale, au niveau de la 4e vertèbre lombaire ». Il accuse des douleurs abdominales et une paraplégie, qui lentement s'accentue, et qui devient totale un mois après l'accident.

A ce moment, on commence un traitement électrique, sur la nature duquel nous n'avons aucun renseignement, mais qui fut conduit très longtemps (une centaine de séances thérapeutiques).

Peu à peu, le malade s'améliorait, au point qu'en août 1912, c'est-à-dire exactement trois ans après le traumatisme, Baud... était complètement guéri, reprenait son travail, l'assurait parfaitement, et qu'en 1914 il rejoignit son régiment, et faisait toute la guerre dans l'infanterie.

Démobilisé en juillet 1919, Baud... reprend son emploi dans la papeterie. Il fait chaque jour 4 kilomètres pour aller à l'usine et autant pour regagner son domicile. Au début de 1920, il ressent des douleurs dans les jambes, puis il présente des troubles moteurs, plus accusés au niveau du membre inférieur gauche. Son pied gauche colle au sol. Il a une démarche spasmodique. Peu à peu les symptômes s'accentuent et le malade entre à l'hôpital le 3 juin 1930.

Examen du malade : Démarche spasmodique, plus marquée du côté gauche. Le malade couché, on constate une atrophie musculaire plus marquée à gauche et portant surtout sur le quadriceps et les muscles de la loge antéro-externe de la jambe. La mensuration des circonférences des cuisses et des jambes donne les chiffres suivants :

Mi-cuisse : droite, 46 centimètres; gauche, 43 centimètres.

Mi-jambe : droite, 32 centimètres ; gauche, 31 centimètres.

Myoclonies fasciculaires des deux membres, plus marquées à gauche, surtout accusées à la cuisse au niveau du quadriceps. Les muscles sont contracturés.

Les réflexes rotuliens sont très exagérés, polycinétiques. Trépidation épileptoïde du pied plus marquée à gauche. Oppenheim très net, surtout à gauche. Clonus de la rotule bilatéral. Babinski en extension avec signe de l'éventail. Réflexes crémastériens et cutanés abdominaux normaux.

Le malade accuse de vives douleurs subjectives, diffuses, des deux membres inférieurs, plus marquées à gauche. Il n'existe aucun trouble de la sensibilité objective, aucun trouble sphinctérien.

Radiographie de la colonne lombo-dorsale : normale.

Ponction lombaire, malade couché : liquide eau de roche, s'écoulant lentement. Pression au manomètre de Claude : 16. Epreuve de Queckenstedt : 18, avec lenteur.

Albumine et glucose : normal. Un lymphocyte par millimètre .

Bordet-Wassermann : négatif. Examen viscéral : négatif.

Tension artérielle : Max. : 130, Min. : 85. Urines normales.

Du fait du blocage presque complet du liquide céphalo-rachidien et du contexte symptomatique, le diagnostic d'arachnoïdite est posé et le malade est adressé à la Clinique neurologique de Strasbourg, en espérant que M. le professeur Barré confirmerait ce diagnostic.

L'examen pratiqué à Strasbourg montre que le Queckenstedt montait bien, mais redescendait mal, lentement et restait à un niveau supérieur à la pression initiale.

Le lipiodol lombaire était bloqué à la hauteur de L 12. Malheureusement le lipiodol sous-occipital n'est pas descendu et la limite supérieure du blocage restait imprécise.

Le diagnostic d'arachnoïdite était cependant confirmé avec limite inférieure certaine à L 2 et limite supérieure présumée à D 6 ou D 7.

L'intervention a lieu le 19 décembre 1930 après un nouvel examen des urines et de l'appareil circulatoire qui ne signale rien d'anormal. Laminectomie portant sur L 1, L 2, L 3 et D 12.

Le diagnostic d'arachnoïdite est confirmé. Il existe un feutrage de leptoméningite vélamenteuse, adhésive, diffuse, serrée, dont les limites sont imprécises en suivant l'axe médullaire.

L'intervention consiste simplement à enlever le plus possible les filaments les plus importants du feutrage méningé.

Jusqu'au 28 décembre, c'est-à-dire neuf jours après la laminectomie qui s'est terminée sans aucun incident, on n'a noté que deux petits faits sans

importance : on a dû, le 20 décembre, pratiquer un cathétérisme urétral, et le malade a eu de la diarrhée.

Le 28 décembre, à 2 heures du matin, le malade a une hémorragie intestinale très abondante de sang rouge avec de gros caillots. Pendant la fin de la nuit, le malade perd au moins 1/2 litre de sang. Le 29 décembre au matin, l'hémorragie persiste, cependant moins abondante qu'au début. Le malade est très pâle. Il a 38°5. L'hémorragie continue jusqu'à 8 heures du soir. A ce moment, elle cesse et ne reprendra pas. Il semble que, parmi les différents traitements hémostatiques mis en jeu, la post-hypophyse ait seule eu quelque action.

Le malade, depuis l'intervention (19 décembre) a présenté jusqu'au 2 janvier une hyperthermie oscillant entre 37°5 et 38°6, et qui ne paraissait pas expliquée par des phénomènes infectieux.

Au moment de l'hémorragie, on a vainement cherché, par des examens de l'abdomen et le toucher rectal, la cause de cet accident insolite. Quelques jours après la fin de l'hémorragie, un examen radiologique du transit digestif et une épreuve de Meyer ne donnaient que des résultats négatifs. Depuis l'hémorragie, Baud... n'a manifesté aucun trouble digestif. L'embonpoint, l'état général et les fonctions intestinales sont restés excellents.

Malheureusement, au moment où le malade saignait, nous n'avons pas fait de dosage de l'urée sanguine, ni mesuré à nouveau la tension artérielle, ni recherché les divers symptômes qui auraient pu traduire un déséquilibre sympathique.

Ce n'est qu'après la lecture de l'observation de MM. de Martel, Alajouanine et Guillaume que nous avons examiné les urines (néant), les réflexes papillaires (normaux), relevé un dermographisme considérable, constaté que la tension artérielle n'avait pas varié, et noté un réflexe pilo-moteur des plus accusés, surtout au niveau du membre supérieur droit.

Ce malade présentait cliniquement des signes de compression médullaire, avec ceci de particulier et d'exceptionnel que d'une part il ne présentait aucun trouble objectif de la sensibilité et que d'autre part son liquide céphalo-rachidien avait une formule normale sans dissociation albumino-cytologique.

On pouvait cependant être certain qu'il y avait quelque part un blocage des espaces sous-arachnoïdiens médullaires puisque l'épreuve de Queckenstedt-Stookey était positive.

L'épreuve du lipiodol lombaire montrait que la lésion avait sa limite inférieure au niveau de la 2e vertèbre lombaire, c'est-à-dire aux environs du cône terminal; quant à la limite supérieure les auteurs n'indiquent pas comment ils la localisèrent au niveau de D6 ou D7 et je ne vois cliniquement aucun moyen de le faire en l'absence de trouble de la sensibilité objective. L'épreuve du lipiodol par voie sous-occipitale ayant échoué, ce n'est pas cette épreuve qui les a renseignés et il y a là un point obscur dans l'observation.

Cette observation présente encore un autre point qui mérite d'être signalé, c'est que le muscle quadriceps était atrophié bien que le réflexe rotulien fût très vif et polycynétique. Ceci implique :

1° Qu'il existait une compression au-dessus des 3e et 4e segments lombaires;

2° Que ces segments lombaires n'étaient pas comprimés et que l'atro-

phie du quadriceps était due à la lésion directe des racines au-dessous de leur émergence de la moelle, et qu'en conséquence il s'agissait d'une lésion assez diffuse, ce qui permettait de penser à une arachnoïdite.

L'opération vérifia ce diagnostic, mais ce n'est pas pour son intérêt clinique que MM. Ledoux et Tisserand nous ont adressé leur observation, mais surtout pour attirer votre attention sur les suites post-opératoires.

Neuf jours après l'intervention, le malade eut une hémorragie intestinale très abondante de sang rouge, qui dura une journée.

MM. Ledoux et Tisserand ont pensé qu'il était intéressant de rapporter l'observation de ce sujet qui, traité par laminectomie pour une arachnoïdite manifeste, eut une hémorragie intestinale profuse que seul, disent-ils, un déséquilibre sympathique pouvait expliquer.

Ils rapprochent ce cas de celui que MM. Alajouanine et Guillaume ont rapporté avec moi à la Société de Neurologie [1].

Ces cas d'hémorragies post-opératoires survenant à la suite d'interventions portant sur la moelle ne sont pas absolument exceptionnels.

J'en ai rapporté, je crois, le premier cas il y aura bientôt vingt ans avec mon collègue Camus et dès cette époque j'avais pensé que ces accidents étaient liés à un trouble sympathique, mais les phénomènes observés étaient un peu différents de ceux qu'a présentés l'opéré de MM. Ledoux et Tisserand.

Depuis cette époque déjà lointaine, j'ai opéré un très grand nombre de tumeurs médullaires et plusieurs fois j'ai observé les mêmes troubles post-opératoires qui se produisent très vite après l'opération et même quelquefois pendant l'opération.

On constatait une hyperthermie très marquée, une chute de la tension artérielle et parfois des hémorragies viscérales, le tout se terminant par le coma et la mort.

Dans ces dernières années j'ai observé à plusieurs reprises les mêmes accidents chez des malades opérés de tumeurs cérébrales et je pense un jour prochain vous exposer les déductions fort intéressantes que, je crois, on en peut tirer.

Mais aujourd'hui je me contenterai de faire remarquer que, dans le cas qui nous occupe, l'hémorragie intestinale s'est produite neuf jours après l'opération et que, dans ces conditions, il est difficile de l'attribuer d'une façon certaine à un trouble vasculaire dû à une irritation sympathique d'origine opératoire, que d'autre part il n'y a pas eu d'hyperthermie marquée, et qu'enfin nous ignorons ce qu'était au même moment la tension artérielle puisqu'elle ne fut pas prise.

Dans ces conditions il est impossible de comparer l'histoire de ce malade à celle des malades dont je vous parlerai plus longuement dans une prochaine séance. Il n'en est pas moins vrai que cette observation pré-

1. Importance des troubles vaso-moteurs au cours des complications post-opératoires en chirurgie nerveuse. A propos d'un cas de tumeur de la moelle dorsale supérieure opérée et guérie. Société de Neurologie de Paris. *Rev. Neurol.*, n° 6, décembre 1930.

sente un réel intérêt malgré ses lacunes et je vous propose de remercier vivement MM. Ledoux et Tisserand de nous l'avoir envoyée et de les féliciter du beau résultat thérapeutique qu'ils ont obtenu.

Hématome sous-dural,

par M. **Alfredo Monteiro,**

Rapport de M. TH. DE MARTEL.

Le professeur Alfredo Monteiro, de Rio de Janeiro, vous a adressé une très intéressante observation d'hématome sous-dural que voici :

Observation de la Clinique neurologique (Service du professeur A. Austregesilo), département de neuro-chirurgie (Service du professeur Alfredo Monteiro).

V. M..., quarante-quatre ans, Portugais, entré à la clinique le 4 janvier 1931.

Anamnèse. A l'âge de sept ans, traumatisme en tombant à terre sur un pot de pierre. Quelques années plus tard, nouveau traumatisme sur la même région.

Au mois de juillet dernier, il tombe à terre en descendant d'un tramway et se blesse au sourcil gauche. Sans perdre connaissance, il a pris un taxi qui le conduisit à l'hôpital où on lui sutura la blessure.

Il est malade depuis le 22 novembre 1930.

Début de la maladie marqué par des troubles mentaux. Le malade affirme qu'il a été interné à l'hôpital Sao Sebastiano, où il a eu de la fièvre, de la raideur des membres, ce qui fit porter le diagnostic de maladie infectieuse. Il ne se souvient pas de ce qui s'est passé depuis le début de sa maladie jusqu'au milieu de décembre. Il ne peut donner aucune précision; il parle cependant de diplopie qui serait antérieure à sa maladie.

Etat actuel (Observation neurologique par le Dr Dyonelle Machado, assistant extraordinaire de la clinique) : Légère céphalée, surtout à gauche, qui augmente lorsqu'il se repose sur ce côté. Il n'a jamais eu de vomissement, et n'accuse qu'une seule crise d'épilepsie.

Type néso-sténique, un peu maigre.

Sillon naso-génien moins net à droite, commissure labiale droite plus basse.

Cicatrices sur le front.

Position verticale pieds joints, parfaite.

Motilité active volontaire : normale. Motilité active involontaire : tremblement digital dans la position de serrement des deux côtés. Tremblement propulsif avec de petites secousses musculaires aux membres inférieurs. Motilité passive augmentée en raison d'un certain degré d'hypotonie musculaire. Signe de Babinski : absent (succédanés Oppenheim, Gordon, Austregesilo-Esposel : présents).

Réflexes : Crémastériens abdominaux, cornu-conjonctivaux : présents.

Patellaires : présents, le droit plus vif.

Tendineux : diminués.

Sensibilité générale superficielle et profonde : normales. Olfaction : diminuée. Gustation : normale.

P. L. dans la position assise : 54 Claude.

Examen ophtalmologique : atrophie des nerfs optiques (conséquence de la stase).

Petites suffusions de la rétine, immobilité pupillaire, anisocorie, pupille droite agrandie.

Réaction de Wassermann dans le liquide céphalo-rachidien : négative.

Réaction de Nonne : faiblement positive.

Lymphocytose : 2,6. Albumine : 0,10 p. 100.

Diagnostic neurologique : *a*. Tumeur cérébrale. *b*. Méningite séreuse.

Diagnostic radiologique (pneumoventriculographie) [fig. 1]. Nous avons eu une grande admiration pour la méthode de Dandy, et nous avons bien raison, car nous l'avons employée avec beaucoup de succès. La technique adoptée dans



Fig. 1. — Le ventricule droit est plus petit que le gauche et repoussé vers la gauche (occiput sur plaque).

notre service a été simplifiée par notre premier assistant, le Dr J. Portugal. Les ventriculogrammes antéro-postérieurs et latéraux (radiologiste : Dr Jacintho-Campos) nous permettent d'affirmer qu'il existe une grosse tumeur intracranienne du côté droit.

Interprétation : cliché antéro-postérieur, occiput sur plaque : ventricule droit plus petit, écarté vers le côté gauche, dépassant la ligne médiane.

Cliché latéral : diminution du ventricule droit.

Intervention le 15 janvier 1931 : anesthésie locale novocaïne à 1/150. Position assise (fauteuil de de Martel. Durée : une heure vingt. Opérateur : professeur Alfredo Monteiro, assistants : J. Portugal et Rubens Ferreria.

Suture de Heidehain. Large volet fronto-pariétal à base inférieure. On ne fait aucune ligature du cuir chevelu. Quatre orifices avec le trépan électrique de de Martel et union des trous de trépan avec la scie verticale. En basculant le volet (brise à base de de Martel) on voit la dure-mère très tendue sans pulsations. Incision en croix; on apercoit une grosse tumeur bleuâtre couvrant partiellement les lobes frontal, pariétal et temporal et s'insinuant jusqu'à la région occipitale. Avec beaucoup de prudence, on essaie de trouver un plan de clivage

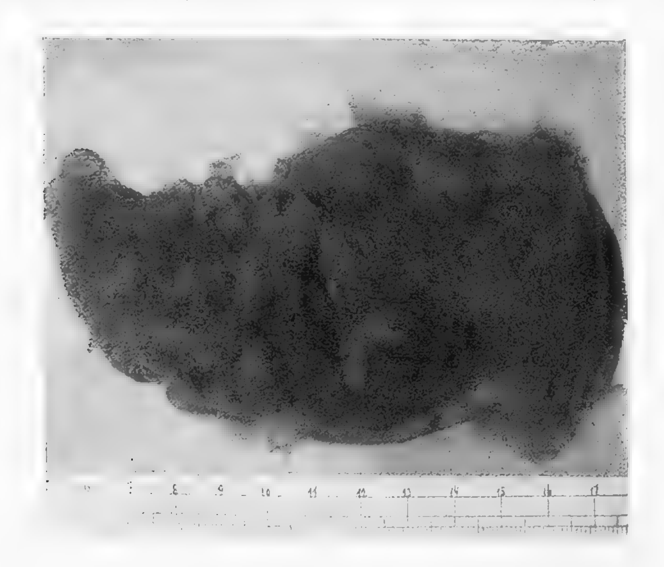


Fig. 2. — La tumeur vue par sa face externe.

et on le trouve au niveau de la scissure de Rolando. Ensuite on enlève le kyste dans sa portion frontale et pariéto-temporale; mais puisqu'il se prolonge en arrière, pour ne pas ouvrir le crâne davantage, je le ponctionne, il en sort un liquide jaunâtre. J'arrive à l'isoler jusqu'à l'occipital en passant ma main entre le cerveau et l'os.

Au cours de l'opération, il n'a fallu lier aucun vaisseau. Fermeture complète de la dure-mère. Suture du périoste et du cuir chevelu. Drainage extradural avec le crin.

Diagnostic chirurgical : tumeur sanguine kystique sous-durale.

Suites post-opératoires : premier jour : pas de complications. Le deuxième jour : trois crises épileptiformes. Injection de luminal. Ensuite, tout marche à merveille, après avoir ouvert le pansement et enlevé le crin.

Deux mois sont déjà passés, notre malade est bien, sauf la vision qu'il n'a pas récupérée. Ce n'est pas la faute du bon Dieu, ni la nôtre. Les cliniciens gardent trop longtemps leurs malades avant de les adresser à la clinique neurologique.

Anatomie pathologique : la tumeur avant d'être fixée mesurait $0{,}14 \times 0{,}07 \times 0{,}03$ (fig. 2).

Sa surface externe était lisse du côté dural et légèrement rugueuse du côté arachnoïdien.

Le bord de la pièce présente une petite expansion, ayant la forme d'une aile, par où on a pu la décoller.

La pièce était creuse et, dans sa cavité, il y avait du liquide séreux et du sang coagulé.

Je l'ai coupé après moulage, en deux morceaux, pour en envoyer un au Dr A. Austregesilo fils, assistant et anatomo-pathologiste de la Clinique neurologique, et un autre au Dr Amadeu Fialho, anatomo-pathologiste à la Faculté de Médeciue. Je transcris le résumé de l'examen histo-pathologique :

1° (Dr A. Fialho). La structure histologique est simple. C'est une bourse conjonctive banale, où dans chaque paroi intérieure on voit agglutiner des éléments hématiques.

La paroi conjonctive dans quelques points peut être divisée en deux feuillets, tantôt disséquée par une nappe hémorragique d'épaisseur variable, tantôt par un grand nombre de cellules, en général très arrondies et contenant des pigments ferriques en quantité. Dans les différents points de l'épaisseur de la paroi, on trouve des vaisseaux, en général de petit calibre et de paroi simple.

Il n'existe pas d'éléments nerveux ni névrogliques dans la structure de cette formation.

Kyste hématique des méninges molles.

2° (Dr A. Austregeliso fils).

Examen microscopique : l'examen histo-pathologique des différents points de ce kyste nous montre :

1° L'existence d'une nappe de sang qui, d'habitude, renferme des hématies bien conservées ou des hématies dégénérées dans un grand nombre de cellules contenant des pigments ferriques (R. de fer de Friedrichsberg) et qui ressemblent à des cellules granuleuses si fréquentes dans le système nerveux.

2° Autour de chaque nappe hémorragique, on vérifie habituellement de chaque côté un groupe de cellules qui renferment du pigment ferrique.

3° De chaque côté des couches de cellules (cellules de désagrégation Abbauzellen), on observe la formation de tissus conjonctifs, comme s'ils cherchaient à organiser la région troublée.

4° Du côté externe et du côté interne de chaque paroi, le tissu conjonctif existant est plus nombreux, surtout dans la paroi externe.

5° On trouve des quantités nombreuses de capillaires dont beaucoup sont teintées de sang, d'autres avec des hématies extravasées et d'autres vaisseaux. Il y a une grande néoformation à différents points des préparations examinées.

Commentaires : L'observation de ce malade vient se joindre au nombre de mes interventions craniennes suivies de succès.

A ce point de vue, je pense comme de Martel que la question de l'anesthésie locale et la position assise sont les bases de la chirurgie cérébrale.

A la fin de l'opération, le malade était dans sa parfaite connaissance et en apprenant qu'on lui avait enlevé une grosse tumeur il a dit : « Docteur, que Dieu me donne le soulagement et à vous les honneurs que vous méritez. »

Excepté deux malades très excités, je n'ai usé jusqu'à aujourd'hui que de l'anesthésie locale.

Dans ce cas, la pneumoventriculographie a été une méthode précieuse (diagnostic et localisation de la tumeur). La nature kystique et son contenu sanguin nous ont conduit à penser au facteur du traumatisme qui était arrivé seulement six mois auparavant.

En réalité, on trouve dans la littérature des cas semblables où un accident avait eu lieu avant l'apparition des symptômes d'hypertension cranienne. On peut citer même les cas de Meyer, Sylvestrini, Macerven, Winkler. dans lesquels l'espace de temps entre le traumatisme et l'apparition de la compression variait entre un et dix mois. Cependant, ce qui ressemble le plus à notre cas se trouve dans la *Chirurgie de Kirschner et Nordmann* (1930), t. III, p. 430.

J'ai transcrit, telle qu'elle nous a été adressée, la très belle observation du professeur Alfredo Monteiro, qui vient s'ajouter aux nombreux cas déjà

publiés. Elle corrobore tout ce que nous savons déjà sur l'hématome subdural qui est en général assez mal connu des médecins et des chirurgiens.

Cette lésion se voit souvent, comme dans le cas actuel, à l'occasion d'un traumatisme léger ou moyen. Elle apparaît plus ou moins longtemps après le traumatisme, parfois plusieurs années après, et semble être préparée par un état pathologique des méninges qui doit probablement être distingué de la pachyméningite hémorragique des vieillards. Elle donne naissance à des symptômes qui font généralement penser à une tumeur cérébrale et presque toujours à une tumeur frontale en raison des troubles psychiques qui l'accompagnent. Ici, la maladie a commencé par des troubles mentaux. Il y avait, en outre, de légers signes pyramidaux, trop légers pour permettre une localisation qui a été faite par la ventriculographie.

L'œdème de la papille est fréquente et l'atrophie post-stase en est la conséquence, comme vous le voyez dans l'observation qui nous a été adressée.

L'hématose est généralement très étendue et les chirurgiens qui ont usé de petits volets centrés sur la localisation pour traiter ces lésions ont ensuite été très embarrassés.

Le professeur Monteiro a eu la sagesse de tailler un grand volet qui lui a permis de découvrir l'hématome dans presque toute son étendue. En arrière, cependant, au niveau de l'occipital, la lésion se prolongeait sous le crâne intact.

Le diagnostic, je l'ai déjà dit, a été fait par la ventriculographie. Cette méthode de découverte et de localisation des tumeurs cérébrales est précieuse et finira, j'en suis certain, par être employée dans presque tous les cas.

Cependant, dans un cas comme celui-ci, l'encéphalographie eût donné des renseignements beaucoup plus précis.

Je vous rappelle que l'encéphalographie consiste à injecter d'air les espaces sous-arachnoïdiens par la voie rachidienne. L'air se répand autour du cerveau en même temps qu'il pénètre dans les ventricules. Il dessine avec une grande netteté les circonvolutions cérébrales sur un cerveau normal. Mais si les espaces sous-arachnoïdiens sont comblés par du sang la surface du cerveau apparaît lisse et nette et contraste avec les parties saines qui semblent floconneuses et frisées. Chez un malade de MM. Thomas et Schaeffer, la notion de traumatisme antérieur, faisant soupçonner un hématome sous-dural plutôt qu'une tumeur, nous avons pratiqué une encéphalographie qui nous a révélé l'existence certaine d'un hématome sous dural et nous en a indiqué les dimensions exactes.

Je vous présenterai cette observation complète dans une prochaine séance et je vous montrerai le malade guéri à la séance suivante.

Le professeur Alfredo Monteiro, qui opère tous les malades de la clinique neurologique du professeur Austregesilo, a une grande activité neurochirurgicale, et je suis heureux de voir qu'il a adopté entièrement la echnique opératoire française. Il opère toujours en position assise et sous

anesthésie locale et il taille de grands volets à l'aide de notre instrumentation. Il vous enverra certainement beaucoup d'autres observations dignes d'attention et je vous propose de le remercier pour sa si intéressante communication et pour le très beau résultat thérapeutique qu'il a obtenu.

Un nouveau cas de perforation d'ulcère du duodénum consécutif à une contusion de la paroi abdominale,

par M. **Daniel Ferey** (de Saint-Malo).

Rapport de M. Guimbellot.

Comme suite au rapport de M. le professeur Duval, en 1930, sur un cas de Ménégaux, et aux cas publiés ultérieurement par Maisonnet, Magnant et moi-même, M. Ferey nous communique l'observation suivante, qui est donc la onzième du même ordre.

Le 6 juin 1928, à midi, un manœuvre travaillant à la construction du casino de la Vicomté, près de Dinard, reçoit dans la région épigastrique un violent coup de levier d'une machine à fabriquer des blocs de ciment. La douleur ressentie est très violente, puisqu'il perd un instant connaissance. En revenant à lui, quelques minutes après, il reste pâle et vomit les aliments qu'il vient de prendre (il venait de déjeuner et reprenait son travail). On le transporte chez lui, et pendant son transport il est pris d'une douleur subite et violente, en coup de poignard, au niveau de la région sous-hépatique, qui s'irradie rapidement vers la fosse iliaque droite.

Cette douleur apparaît environ une demi-heure à trois quarts d'heure après le traumatisme. Le Dr Badin, de Dinard, appelé d'urgence, voit le malade vers 14 heures. A ce moment, la douleur est moins vive, il n'y a pas de vomissements, le ventre n'est pas tendu, et le médecin constate un hématome un peu à droite et au-dessus de l'ombilic. Il fait une piqûre de morphine et demande à l'entourage de venir le chercher, si le malade souffre à nouveau ou vomit. A minuit, les douleurs qui s'étaient un peu calmées redoublent de violence, le malade a un vomissement vers 2 heures du matin. On va chercher à nouveau le Dr Badin, qui fait transporter le blessé à l'hôpital de Dinard, où nous le voyons à 9 h. 1/2 du matin, le 7 juin 1928.

Le blessé est dans un état grave, il est abattu, le teint est terreux, la langue est sèche, le pouls est aux environs de 150, presque incomptable, la température rectale est à 38°5. L'abdomen est tendu, dur, ne respirant pas. A la palpation, on constate que la contracture est généralisée, et la palpation la plus douce est très douloureuse. Il n'a pas eu de gaz, il n'a pas uriné depuis la veille au soir. On pense à une rupture traumatique d'un viscère creux, estomac ou côlon, en raison de la situation de l'hématome, car il n'y a aucun passé gastrique; jamais le malade n'a souffert de l'estomac; c'est un homme de trente-six ans, solide, bien portant.

Intervention le 7 juin 1928 à 10 heures du matin, c'est-à-dire vingt-deux heures après le début de la perforation. Anesthésie au Balsoforme. Incision médiane sus et légèrement sous-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine, s'écoule une quantité assez abondante de liquide séro-purulent à odeur fade, ainsi que quelques fausses membranes qui recouvrent la région gastro-colique. Le côlon transverse, rouge, un peu distendu, se présente à la vue; il n'est pas

perforé; nous examinons l'estomac, il n'a rien non plus. Nous faisons écarter la lèvre droite de l'incision et nous trouvons sur la face antérieure du duodénum, à 2 centimètres environ du pylore, à 1 centimètre du bord supérieur, à l'endroit précis, systématique, où nous avons toujours trouvé les ulcères perforés du duodénum (12 cas), un orifice gros comme une grosse tête d'épingle, au milieu d'un large ulcère calleux ancien. Nous obturons l'orifice par des points séparés au fil de lin; les premiers points passés trop près coupent, on est obligé de prendre loin en zone saine. On fait la deuxième suture au catgut n° 1, et on y ajoute une épiplooplastie. Mais toutes ces sutures ont rétréci le duodénum, qui ne paraît plus perméable. On fait rapidement une gastro-entérostomie postérieure, au catgut n° 0. On ferme la paroi abdominale en un plan au fil de bronze, et, par une contre-incision sus-pubienne, on passe un gros drain qui évacue du Douglas près d'un demi-litre de liquide séro-purulent, contenant des fausses membranes.

L'évolution se fait simplement, le drain sus-pubien est enlevé le quatrième jour, et le malade sort guéri de l'hôpital le 28 juin 1928.

Nous avons revu ce blessé le 19 janvier 1929, et le 15 mars 1930. A la suite de la communication du Dr Magnant à la Société de Chirurgie, nous avons écrit à notre malade, et dans sa lettre du 27 mars 1931 il nous dit qu'il n'a jamais souffert depuis son accident, voilà bientôt trois ans. Il ne regrette qu'une chose, c'est que la perforation n'ait pas été à proprement parler traumatique, car l'assurance n'a pas voulu reconnaître la perforation de l'ulcère comme étant un accident du travail, et, de ce fait, il a perdu son salaire pendant un mois et demi.

M. Ferey insiste dans son travail sur plusieurs points :

1° *L'absence de tout antécédent gastrique* chez ce malade, rendant difficile le diagnostic de la lésion.

2° L'existence de *l'intervalle libre* entre le traumatisme et le début de la douleur, intervalle déjà signalé dans les autres observations; M. Ferey se demande s'il peut être expliqué par une perforation en deux temps, simple fissure d'abord, qui finit de se rompre, ou si la douleur du début est masquée par le shock.

3° *Le siège de la perforation* était sur la face antérieure de la 1re portion duodénale, à 2 centimètres du pylore, à 1 centimètre du bord supérieur du duodénum.

M. Ferey a toujours trouvé la perforation siégeant à cet endroit dans les 12 cas d'ulcus duodénaux perforés qu'il a opérés. Il pense qu'il doit y avoir une raison anatomique, vasculaire, nerveuse ou glandulaire, expliquant cette prédilection,

Mais ne tient-elle pas précisément au siège plus fréquent de l'ulcus en ce point? Et c'est la cause du siège des ulcus en général à cet endroit, et non pas seulement des ulcus perforés, qu'il faut expliquer.

4° Enfin, M. Ferey, après M. Magnant, attire l'attention sur le point de vue médico-légal de cette perforation d'ulcus au cours d'un accident du travail. Son malade n'avait jamais souffert de l'estomac; le traumatisme seul l'a conduit sur la table d'opération. Il considère qu'il aurait dû recevoir une indemnité que la Compagnie d'assurances lui a cependant refusée, en prétextant qu'il s'agissait, non d'un accident, mais d'une perforation d'ulcus. Il faut avouer qu'il peut y avoir là matière à procès : il est possible

que son ulcère ait guéri spontanément, ou après un traitement médical, si le traumatisme n'avait fini de faire éclater la paroi amincie. Et il semble bien, d'ailleurs, que l'interprétation actuelle de la loi des accidents du travail, qui ne tient plus compte de l'état antérieur, et admet la responsabilité de l'employeur dans la plupart des cas de hernie constatés après accident, ne soit pas contraire à ce point de vue.

Ostéoporose post-traumatique. Sympathectomie péri-artérielle. Amélioration considérable,

par MM. **Maurice Larget**, **J.-P. Lamare**, chirurgiens,
et **René Gourdon**, interne
de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

MM. Larget, Lamare et Gourdon nous ont envoyé l'observation suivante :

Mme C..., âgée de cinquante-sept ans, est admise le 28 novembre 1930 à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, dans le service de l'un de nous. Elle se plaint de vives douleurs au niveau du membre supérieur gauche.

A la fin du mois de septembre précédent, la malade est tombée sur sa main gauche qui a été brusquement portée en flexion dorsale. Le lendemain, la main est légèrement douloureuse; des massages pratiqués pendant plusieurs jours ne font qu'aggraver le mal. La main s'œdématie ; la douleur gagne le long du membre supérieur remontant finalement jusqu'à l'épaule, elle apparaît à l'occasion de tout mouvement ou heurt. La nuit, la souffrance est telle qu'elle empêche le sommeil, et c'est dans cet état que la malade se décide à consulter.

Dès le premier abord, on est frappé par l'aspect de la main gauche déformée au niveau de sa face dorsale par un œdème qui remonte jusqu'au poignet. La peau est lisse, violacée. La température locale est nettement augmentée.

Les doigts sont fléchis, la main est en extension et déportée sur son bord cubital.

La malade ne peut remuer ni ses doigts, ni son poignet. Les mouvements au niveau du coude, qui se présente fléchi à 45°, sont à peine possibles. Pronation et supination sont supprimées. Le bras reste collé au corps. Tout essai de mobilisation, au niveau des différentes articulations de ce membre, est douloureux. On pratique alors un examen radiographique qui montre une grosse *décalcification* des phalanges, des métacarpiens, des os du carpe et de la partie inférieure du radius et du cubitus. L'indice oscillométrique n'a pas été recherché.

Devant l'ensemble de ces signes, on se décide à pratiquer une *sympathectomie péri-humérale*, opération faite le *3 décembre* (Dr Larget).

Les douleurs disparaissent très rapidement et, le soir même de l'intervention, la malade peut dormir. Trois à quatre jours plus tard l'œdème diminue. On commence, pendant le séjour même de la malade dans le service, la mobilisation des articulations. Le 31 décembre, la malade quitte l'hôpital.

Nous la revoyons le 8 avril 1931.

A cette date, elle ne souffre plus. La main gauche est encore un peu œdématiée ; il n'y a pas d'augmentation de la température locale. La peau a repris son aspect sensiblement normal. L'index est fléchi légèrement, la malade pro-

voque quelques mouvements au niveau de son articulation métacarpo-phalangienne et phalango-phalanginienne; la phalangette reste ankylosée en flexion légère. Aucun mouvement n'est possible au niveau du médius qui est en demi-flexion.

Au niveau de l'annulaire, seule l'articulation métacarpo-phalangienne est faiblement mobile. La phalangine est ankylosée en flexion, la phalangette en extension.

L'articulation métacarpo-phalangienne de l'auriculaire est immobilisée en rectitude; la phalango-phalangienne reste fléchie. Par contre, la phalangette présente de légers mouvements en flexion.

Le pouce est en abduction ; la malade peut mobiliser légèrement son articulation métacarpo-phalangienne et provoque quelques mouvements d'extension au niveau de sa dernière phalange qui se maintient entre temps en flexion légère.

Au niveau du poignet, tout mouvement actif est impossible; tout essai de mobilisation passive est douloureux.

La prono-supination est très limitée.

Le coude présente des mouvements dont l'amplitude atteint 30° environ.

Le bras peut être écarté de la cage thoracique jusqu'à former avec elle un angle de 45°.

Une radiographie pratiquée à cette date (quatre mois après la sympathectomie) *montre que la décalcification précédemment constatée a nettement rétrocédé* : les contours du carpe qui étaient flous sont devenus beaucoup plus nets et les os eux-mêmes ont récupéré une partie de leur opacité normale.

Nous avons revu une dernière fois la malade le 19 mai 1931.

L'œdème a encore diminué, mais il persiste encore un peu d'infiltration au niveau des téguments du dos de la main. Le pouce peut se mettre en opposition avec le médius et l'auriculaire.

Les petites articulations des doigts ont retrouvé une notable partie de leur mobilité, sauf en ce qui concerne le médius.

Le poignet reste déporté sur son bord cubital, mais de légers mouvements de flexion-extension sont possibles.

La prono-supination reste douloureuse et limitée.

Au niveau du coude, il y a récupération complète de la flexion et de l'extension. La malade peut porter sa main derrière la tête, mais les mouvements de rotation au niveau de l'épaule restent limités.

Vous savez, Messieurs, que notre collègue Leriche, dans diverses communications d'abord à notre Société[1], puis dans *La Presse Médicale*[2], avec la collaboration de Fontaine, a préconisé la sympathectomie dans le traitement des ostéoporoses traumatiques, tantôt la sympathectomie artérielle, tantôt les ramisections. Depuis ces publications, nombre de chirurgiens ont pratiqué des opérations analogues, avec des résultats souvent très favorables. M. Robineau rapportait tout récemment ici, le 28 décembre 1931, deux observations de MM. Charbonnel et Massé (de Bordeaux) : la première, une ostéoporose post-traumatique; la seconde, une ostéoporose suite d'arthrite gonococcique. Il est bon de faire remarquer que toutes les ostéoporoses ne sont pas d'origine traumatique, qu'elles n'ont peut-être pas toutes le même mécanisme. Toujours est-il qu'il faut savoir gré à Leriche d'avoir insisté le premier sur l'importance de ces complica-

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 24 février 1926, p. 247, et 6 juillet 1927.
2. *La Presse Médicale*, n° 37, 7 mai 1930, p. 617.

tions décevantes de traumatismes articulaires paraissant primitivement sans gravité. Il faut se rappeler surtout la solide étude des faits cliniques qu'il nous a donnée. Le cas de MM. Larget, Lamare et Gourdon, à ce point de vue, est assez typique. On peut le résumer ainsi : une malade atteinte d'entorse dorsale du poignet sans lésion osseuse primitive présente, immédiatement et dans les jours suivants, des douleurs vives irradiant dans tout le membre blessé, d'enraidissement articulaire avec œdème. L'impotence fonctionnelle est absolue, des contractures immobilisent les articulations voisines, de telle sorte que le bras reste collé au tronc, les mouvements du coude sont impossibles. Le tout constitue un de ces syndromes les plus complets que l'on puisse observer en pareil cas.

Il est de règle que de tels états se prolongent et vous savez qu'alors, après échec de tous les traitements physiothérapiques, jadis de tels malades ont pu être traités de névropathes. Ou bien plus tardivement, après cessation des douleurs, l'extrémité du membre restant atrophiée, enraidie et donnant à la radiographie l'image de cette raréfaction osseuse, de cette décalcification désignée sous le nom d'ostéoporose, n'ont-ils pas été classés comme atteints de tuberculose à forme sèche ou atténuée?

Aujourd'hui, d'après les travaux de Leriche, il est admis que l'ostéoporose traumatique est une lésion d'origine sympathique.

A partir du moment où il s'agit d'interpréter l'action du sympathique j'avoue d'ailleurs que la solidité des déductions n'existe plus. Leriche admet que l'hyperémie active engendrée par le traumatisme a pour conséquence la raréfaction osseuse et la sympathectomie, opération qui produit une hyperémie active et un traitement paradoxal. D'ailleurs, si l'on peut admettre que la sympathectomie fait disparaître douleurs, contractures, troubles trophiques, est-elle la cause unique de la disparition de l'ostéoporose?

Quel que soit le mécanisme de cette sympathectomie, l'action est réelle et rapide. Comme Leriche lui-même l'a dit fort justement : « Précédant ces modifications post-opératoires de l'architecture osseuse, de grands changements fonctionnels se font après la sympathectomie au niveau des articulations intéressées : l'impotence, la limitation douloureuse des mouvements, les douleurs spontanées qui accompagnent ces ostéoporoses disparaissent; en quelques heures, le malade se sent habituellement transformé; en quelques jours, il a l'impression d'être guéri. »

Il en fut ainsi dans la belle observation que nous rapportons, au moins pour les douleurs. Pour les enraidissements articulaires et l'œdème, la régression a été plus lente et moins complète, mais le fonctionnement du membre a reparu de façon satisfaisante. Enfin, la décalcification des os du carpe et de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras a disparu en partie à une radiographie faite quatre mois après la sympathectomie.

Cette observation, bien prise, d'un résultat favorable de la sympathectomie dans l'ostéoporose post-traumatique est, vous le voyez, un document important dans cette question encore pleine d'obscurités physiologiques.

Nous vous prions de remercier MM. Larget, Lamare et Gourdon de leur communication.

COMMUNICATIONS

L'éphédrine et ses associations dans la thérapeutique du choc au cours des rachianesthésies,

par M. B. Desplas.

(*Cette communication a été lue dans la séance du 13 janvier 1932, mais n'a pu être insérée à cette date en raison des graphiques qui l'accompagnent, et c'est à sa suite que s'est ouverte la discussion à laquelle ont pris part MM. Leveuf, Picot, Basset et Rouhier, p. 82, 85, 86 du* Bulletin.)

Malgré l'opinion de certains chirurgiens qui jugent la rachianesthésie du point de vue purement sentimental, cette admirable méthode d'anesthésie est aujourd'hui de pratique absolument courante.

Nombreux sont les anesthésiques employés. Personnellement, suivant l'exemple et l'enseignement de mon maître Paul Riche, qui m'a appris, en 1910, l'anesthésie rachidienne, j'ai toujours employé la stovaïne Billon en solution à 10 p. 100 (formule Tuffier) ; j'ai actuellement pratiqué près de 7.000 anesthésies rachidiennes sans aucun accident mortel. La stovaïne Billon donne des anesthésies rapides, constantes, durables, avec le minimum de complications post-opératoires (nausées, céphalées, vomissements). A cet égard, d'ailleurs, pour un chirurgien donné, le nombre des complications diminue au fur et à mesure que le nombre des rachianesthésies pratiquées augmente, et cela sans explication possible en dehors du fait essentiel que l'expérience conduit à ne pas faire de rachi à n'importe quel malade, et que là, comme ailleurs, il faut choisir.

Pratiquement, je ne fais plus d'anesthésie rachidienne pour les interventions sus-ombilicales; l'inconstance de la rachi, qui est bonne une fois sur trois, ne permet pas de la recommander. Au contraire, pour tout le segment sous-ombilical, on peut compter sur une anesthésie parfaite, si l'anesthésique est injecté *en entier* dans le cul-de-sac dure-mérien, avec une aiguille fine, à très court biseau, pour empêcher l'écoulement du liquide céphalo-rachidien en dehors de la dure-mère.

Cependant, un des grands inconvénients de la rachianesthésie est cette crise hypotensive à peu près constante dont le syndrome est bien connu.

Cette crise hypotensive, plus ou moins précoce, plus ou moins grave, plus ou moins profonde, survient le plus souvent entre cinq et quinze minutes après la rachi et s'accompagne de pâleur, de nausées, de sueurs, de soif d'air, d'angoisse, d'agitation et quelquefois de grands vomissements à tendance syncopale. Personnellement, je ne l'ai jamais vu se terminer par la mort, mais j'ai assisté à des accidents angoissants. On note constamment *une chute importante de la tension artérielle.*

Innombrables ont été les tentatives faites pour supprimer et atténuer ces crises hypotensives et ces syncopes : modification des solutions anesthésiantes, thérapeutique d'urgence comme l'injection intrarachidienne de caféine, etc..., tout a été préconisé, tout a été abandonné.

J'avais remarqué que les hypertendus supportaient très bien la rachi et ne présentaient pas le syndrome fonctionnel du choc, et je pensais que le problème était le suivant : empêcher le syndrome du choc en provoquant un état d'hypertension momentané, dans lequel la chute de la tension artérielle consécutive à la rachi ne modifierait pas le statut d'équilibre du sujet.

En conséquence, depuis 1925, je m'étais fixé à cette règle simple : immédiatement avant la rachi, je faisais faire une injection de caféine de 5 centigrammes et, dès que les signes de la crise hypotensive apparaissaient, je faisais pratiquer une injection intramusculaire d'adrénaline (1 milligramme). Cette méthode, sans être parfaite, m'avait donné de bons résultats ; cependant, j'avais remarqué que l'effet de la caféine était insuffisant et que celui de l'adrénaline était incontestable, mais trop fugace.

En 1929, j'ai eu connaissance de l'éphédrine, de ses associations avec la caféine et l'adrénaline et de son emploi en médecine dans les états hypotensifs et de shock ; c'est alors que j'ai pensé que l'on pourrait utiliser l'éphédrine pour provoquer un état hypertensif momentané et pour empêcher la production de ces shocks hypotensifs angoissants donnant à l'anesthésie rachidienne sa réputation discutée.

Pratiquement j'ai associé l'éphédrine : d'une part à la caféine, d'autre part à l'adrénaline que j'employais précédemment. Ces produits sont préparés par les laboratoires Béral.

L'éphédrine est un alcaloïde non toxique, qui, à côté de propriétés antiasthmatiques remarquables, possède celles de stimuler la contractilité des petits vaisseaux, d'accélérer la circulation de retour et, par là, de relever la tension artérielle chez les hypotendus. C'est, à l'heure actuelle, le tonicardiaque du cœur périphérique par excellence. Par ailleurs, elle ne possède, quoi qu'on en ait dit, aucune action tonique sur le cœur central, ce qui justifie, pour son emploi en chirurgie, son association avec un toni-cardiaque à la fois correctif et synergique : la caféine. Cette association se trouve réalisée dans les comprimés d'éphédracaféine et dans les solutions injectables d'éphédrocaféine.

L'éphédrine possède encore des propriétés remarquables : elle augmente l'activité de l'adrénaline, elle diminue sa toxicité et surtout elle prolonge considérablement la durée de ses effets. Son association avec l'adrénaline est réalisée dans les solutions injectables d'adréphédrine (1/4 de milligramme d'adrénaline et 2 centigrammes d'éphédrine par centimètre cube).

Technique. — Pour tous les malades à opérer, un examen médical soigneux est pratiqué et la tension artérielle mesurée au Vaquez :

Trois cas : 1° tension normale ou légère hypotension au-dessus de 8 ; 2° hypertension au-dessus de 15 ; 3° hypotension nette importante au-dessous de 8.

Le troisième cas est, pour moi, une contre-indication de la rachi-anesthésie.

Dans le premier cas, on administre au malade, une demi-heure avant l'anesthésie, 2 comprimés d'éphédracaféine (6 centigrammes d'éphédrine) ou une ampoule d'éphédrocaféine.

Dans le deuxième cas, on ne fait pas de thérapeutique hypertensive primitive.

La rachianesthésie faite, deux cas se produisent : ou bien le malade

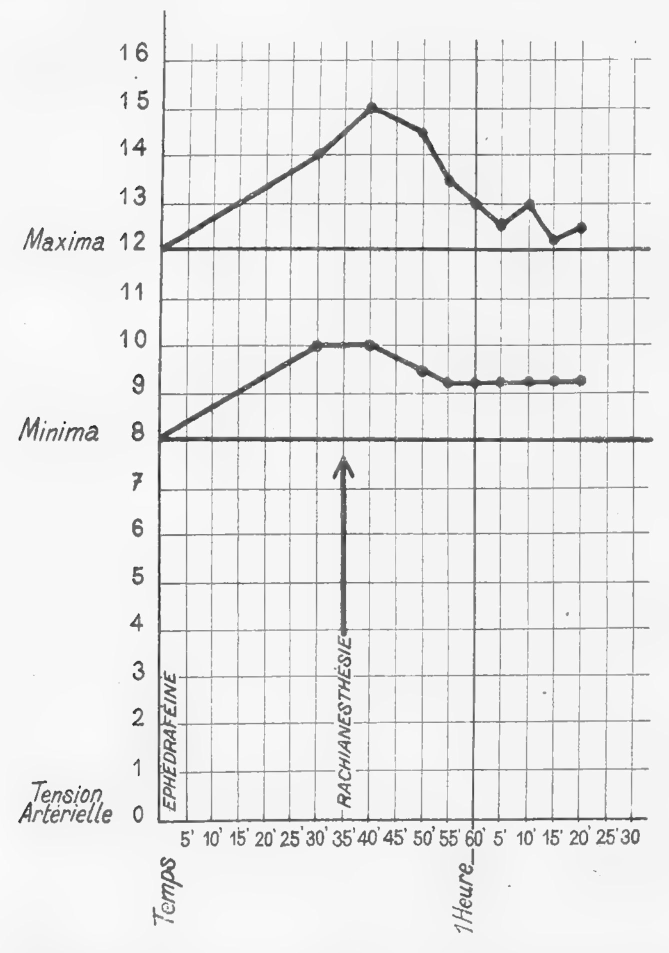


Fig. 1. — Courbe de la tension artérielle après injection d'éphédraféine, la rachi fait baisser la T. A. qui cependant reste au-dessus du statut normal. L'éphédraféine provoque une hypertension; la rachi détermine une baisse de la T. A. qui cependant reste au-dessus du statut normal; pas de choc.

conserve toutes les apparences d'un statut normal, ou bien, au contraire, il présente le syndrome type de l'hypotension. Dans ce cas, et dans ce cas seulement, on pratique une injection sous-cutanée d'adréphédrine (1/4 de milligramme d'adrénaline et 6 centigrammes d'éphédrine).

Quels sont les phénomènes observés ?

Cliniquement après l'ingestion d'éphédraféine, les malades éprouvent un certain bien-être, avec une surexcitation intérieure sans angoisse, ni palpitations, le facies est coloré, légèrement vultueux ; dans le plus grand nombre de cas, ils supportent parfaitement l'anesthésie (fig. 1), l'opération, et ne présentent aucun signe de shock (pâleur, sueurs, etc.).

Lorsque, malgré l'éphédraféine, ils présentent un syndrome de shock, celui-ci est atténué, le facies reste bon, simple pâleur autour de la bouche, les nausées sont rarement suivies de vomissements, et l'injection d'adré-

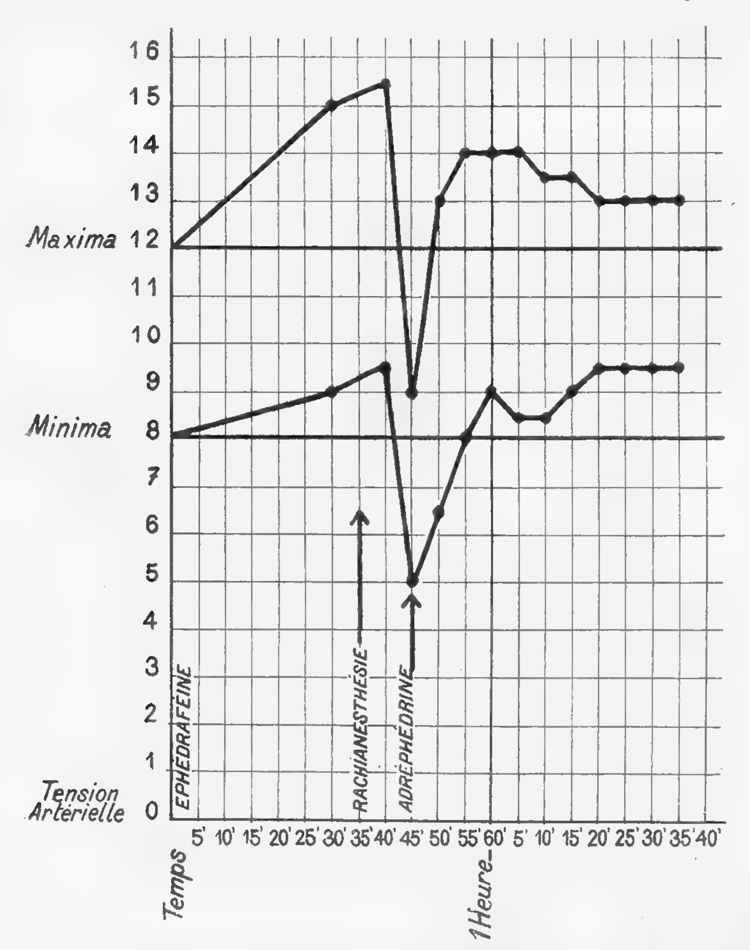


Fig. 2. — L'éphédraféine a provoqué une hypertension, la rachi détermine une chute brusque de la T. A. : choc. L'adréphédrine provoque une réascension de la pression et supprime le choc.

phédrine calme immédiatement la tempête hypotensive, le facies redevient bon, les nausées cèdent, l'angoisse disparaît, et ce retour à l'équilibre n'est pas fugace, mais définitif et prolongé.

L'étude de la tension artérielle a été faite systématiquement sur

120 *opérés* (Pitié, service 9; Maison de Santé du Gardien de la Paix; clientèle de ville) avec la collaboration du Dr Chevillon.

Nous avons constaté : 1° après ingestion de l'éphédraféine une augmentation très rapide de la tension artérielle, en moins d'une demi-heure. élévation simultanée de la maxima et de la minima, variable suivant les sujets, de 1 à 4 divisions au Vaquez et continuant à se produire après la rachianesthésie et le début de l'opération.

2° La tension baisse pour être, en général, équivalente à la tension artérielle normale du sujet. L'éphédraféine a donc provoqué une hypertension passagère. Dans ce régime hypertensif occasionnel, la chute de pression consécutive à la rachi se fait sans modifier l'équilibre du sujet. Si la baisse de la tension artérielle se mesure, le syndrome fonctionnel n'apparaît pas.

3° Dans certains cas, on note une chute brusque de la tension artérielle sans phénomène de choc apparent, sans altération importante du facies, sans vomissements, mais avec un état d'angoisse, quelques nausées, de grandes contractions du diaphragme. Orage hypotensif cliniquement beaucoup moins violent que lorsque le malade n'a pas eu d'éphédraféine. Dans ce cas, on pratique immédiatement une injection sous-cutanée d'adréphédrine (1 cent. cube) et on assiste au relèvement très rapide, une minute environ, de la tension artérielle (fig. 2). Le relèvement de la tension artérielle est immédiat et définitif et jamais nous n'avons assisté à la reproduction d'un nouvel état de shock. Les injections d'adrénaline, si elles relèvent brusquement la tension artérielle, ont un effet passager et souvent et très vite on note une nouvelle chute de la tension.

4° Nous avons fait prendre de l'éphédraféine à des malades hypertendus qui devaient être rachianesthésiés; nous avons noté chez ceux-ci un état d'hypertension qui se prolongea pendant plusieurs jours.

C'est pourquoi nous déconseillons l'emploi de l'éphédraféine chez les hypertendus.

Il y a un parallélisme constant entre la chute de la tension artérielle et les symptômes cliniques apparents du choc, ce qui permet, en cas de nécessité, de ne pas mesurer dans tous les cas la tension artérielle des sujets; l'apparition des petits symptômes du choc devant immédiatement faire pratiquer l'injection curative d'adréphédrine.

Les associations d'éphédrine et de caféine et d'éphédrine et d'adrénaline constituent donc :

La première, une médication préventive;

La seconde, une médication curative des états de choc au cours des rachianesthésies.

J'ai actuellement pratiqué plus de 300 anesthésies rachidiennes avec cette méthode.

L'excellence et la constance des résultats obtenus m'ont engagé à les publier.

Arthrodèse de la hanche pour coxalgie en évolution chez l'enfant,

par M. **Yovtchitch**, membre correspondant étranger
et M. **Vassitch** (de Belgrade).

Les rapports faits par M. Sorrel à la séance du 10 décembre 1930 de la Société de Chirurgie sur les observations de M. Richard et à celle du 9 décembre 1931 sur les observations de M. F. Bérard nous incitent à publier l'observation suivante concernant une arthrodèse de la hanche faite à un enfant porteur d'une coxalgie en évolution.

M. A..., six ans, vient, pour la première fois, en août 1930, atteint d'une coxalgie qui daterait de un an, mais dont on ne peut préciser exactement le début et qui se présente actuellement en flexion, adduction et rotation interne. Après la mise en position correcte, l'enfant est plâtré et renvoyé à trois mois.

Ce n'est qu'en janvier 1931 qu'on le revoit et on apprend que le premier plâtre a été enlevé par la mère aussitôt son retour au foyer et que l'enfant a continué à marcher comme par le passé. On trouve la hanche sèche, sans abcès décelable, ayant gardé la même position vicieuse et présentant une très légère mobilité tant en ce qui concerne la flexion et l'extension qu'au point de vue abduction et adduction. Les mouvements provoqués sans être très douloureux le sont suffisamment pour gêner une station debout prolongée ainsi que la marche, seule raison qui détermine le petit malade à consulter à nouveau.

L'examen radiologique, comparé à celui de 1930, montre le peu de tendance évolutive au niveau d'une petite géode située près du bord inférieur de la région cervicale interne, juxta-capitale, la persistance sans accentuation d'un certain degré de subluxation et, à part une décalcification assez importante, la conservation de l'intégrité des coques osseuses.

En présence d'une coxalgie paraissant peu évolutive, d'une hanche sèche mais douloureuse et gênant la marche et surtout d'un malade très indocile dont les parents sont fort peu enclins à suivre nos conseils concernant la durée des soins, nous nous croyons autorisés à pratiquer une arthrodèse extra-articulaire qui est proposée et acceptée par la famille.

Intervention le 14 février 1931, sous anesthésie générale.

1° Prélèvement sur le tibia d'un greffon ostéo-périostique de 10 centimètres.

2° Incision d'Ollier élargie et découverte de la région fessière. Section au ciseau du grand trochanter relevé en masse avec les muscles fessiers.

On s'aperçoit que la capsule a été ouverte, mettant à nu une partie de la région cervicale. Elle est suturée aussitôt. Taille sur l'os iliaque d'un petit volet à charnière supérieure, à la manière d'un tunnel. Mise en place du greffon que l'on engage dans la fente du volet iliaque d'une part et que l'on applique sur la surface de section du grand trochanter d'autre part. La suture des fessiers et du *fascia lata* et la mise en place du grand trochanter assurent la fixation du greffon.

Le membre est placé en rectitude et un appareil plâtré confectionné de suite.

Les suites opératoires ont été des plus simples, à part un hématome prétibial ayant déterminé, au cinquième jour, une poussée thermique à 38°5 et ayant nécessité une évacuation. Ablation des fils de la plaie opératoire de la hanche au treizième jour, par une fenêtre pratiquée dans le plâtre ; cicatrisation par première intention.

Le malade, qui a été renvoyé le 8 mars, revient le 30 avril. La hanche *paraît cliniquement assez solide*. Le cliché montre le greffon en pont bien fixé à l'os

iliaque, la partie inféro-externe du grand trochanter et la partie tout inférieure du greffon semblent séparées par une zone claire. Nouvelle application du plâtre.

L'enfant, revu en juillet, accuse des douleurs de la hanche apparues depuis peu en même temps qu'une fistule de la plaie opératoire laissant sourdre un pus épais. On apprend que l'enfant a marché de nouveau et sans plâtre, la mère l'ayant enlevé à notre insu. Toute tentative de continuation du traitement se heurte à une mauvaise volonté évidente et un refus catégorique de la part des parents. L'enfant n'a plus été revu.

Cette observation nous paraît instructive à plusieurs points de vue.

Nous avons cru pouvoir, dans le cas particulier, tirer parti d'une arthrodèse, la coxalgie paraissant peu évolutive, six mois d'observation sans traitement approprié ayant laissé la hanche sèche, non modifiée dans ses contours, ses attitudes et sa sensibilité, l'enfant se prêtant d'autre part très mal à tout traitement sérieux et prolongé.

La technique que nous avons employée diffère de celle déjà utilisée lors de nos arthrodèses pour coxalgies éteintes et dont l'un de nous a rapporté le premier cas à la Société de Chirurgie [1], les autres figurant dans notre rapport au VI[e] Congrès international de Thalassothérapie [2], autant par la voie d'abord, qui n'est plus celle de Smith-Petersen, que par l'utilisation du greffon afin d'éviter le plus possible les traumatismes de l'articulation malade. Elle en diffère également par l'ouverture involontaire de la capsule articulaire d'ailleurs réparée sur-le-champ.

L'évolution, dont nous ne possédons malheureusement que peu d'éléments faute d'avoir pu suivre le malade suffisamment longtemps et qui au début s'annonçait heureuse, a infirmé nos éléments d'indication et de pronostic opératoire.

Faut-il incriminer l'intervention faite en pleine période évolutive de la coxalgie — quoique fort peu évolutive — ainsi qu'il ressort de la communication de M. Richard et de l'opinion nettement énoncée de Sorrel qui estime que les arthrodèses ne peuvent être faites sans danger chez les enfants que dans les coxalgies en fin d'évolution, et qui croit périlleux de les pratiquer en période de pleine activité?

N'y a-t-il pas lieu d'accuser la pénétration articulaire — l'ouverture de la capsule d'un foyer encore en évolution — pourtant refermée aussitôt? Les suites opératoires immédiates, sans poussée thermique, la cicatrisation par première intention ne sont pas en faveur d'un essaimage local immédiat. Nous ne pouvons cependant pas l'affirmer avec certitude.

Reste la suppression de l'immobilisation nécessaire, suivie d'une mobilisation brutale et précoce, l'enfant ayant marché sans plâtre pour ainsi dire dès le début des suites opératoires proches, et dont on pourrait discuter l'influence possible dans la genèse des accidents évolutifs nets du

1. Yovtchitch : Arthrodèse extra-articulaire dans un cas de coxalgie avec pseudarthrose intracotyloïdienne. Solide ankylose osseuse. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, séance du 4 juillet 1928.

2. Yovtchitch, Stoianovitch et Vassitch : Traitement de la coxalgie et de ses séquelles. VI[e] Congrès international de Thalassothérapie, Berck, 1931.

mois de juillet. Sans l'affirmer, nous nous bornerons à insister sur la nécessité de suivre étroitement ces malades, considérant à l'avenir comme une contre-indication absolue ces cas où les parents, pour une raison ou une autre, se prêtent mal aux conseils thérapeutiques formulés.

Nous versons cette observation dans les débats sans apporter de conclusion autre que celle formulée par M. Sorrel en ce qui concerne les indications sur les arthrodèses dans les coxalgies chez l'enfant, à savoir qu'elles ne peuvent être faites sans danger qu'en fin d'évolution et dans les séquelles

Notes sur un cas de pneumopéritoine spontané,

par M. **Emile Lauwers**, correspondant étranger.

Observation. — Un homme de cinquante-six ans est amené d'urgence à la clinique le 26 novembre dernier. Son médecin nous dit que la maladie a débuté il y a deux mois par de la douleur dans le bas-ventre. La douleur, d'abord sourde, s'est accentuée progressivement au point de devenir intolérable dans les derniers jours. Elle survient par crises, sans relation avec les repas, et s'accompagne d'un besoin impérieux d'uriner. Les mictions sont fréquentes et pénibles. Dans les deux derniers jours, le malade a rendu par l'anus quelques glaires, mais ni matières ni gaz. Le médecin, qui soupçonnait une hypertrophie de la prostate, a fait un toucher rectal au cours duquel il a noté l'existence à bout de doigt d'une sténose infranchissable du rectum.

Nous nous trouvons en présence d'un homme très dyspnéique. L'abdomen, proéminent et distendu à l'extrême, contraste avec l'émaciation des extrémités. Il n'y a pas de mouvements péristaltiques visibles à travers la paroi abdominale. Le palper superficiel n'éveille aucune douleur particulière. A la percussion, on note un tympanisme généralisé à tout l'abdomen. Il n'y a, notamment, pas de matité, de rétention d'urine. A l'auscultation, on note un tintement particulier des bruits intestinaux. Lorsqu'on ausculte, après avoir placé une pièce de monnaie sur l'abdomen, on constate que chaque coup porté avec le crayon sur la pièce donne l'impression d'un bruit de cloche prolongé. Le pouls est filiforme, la température subnormale.

La palpation du rectum en position dorsale du sujet est pénible. Le doigt est arrêté à 6 centimètres de la marge de l'anus par une tuméfaction énorme, de consistance ferme élastique, dans laquelle on a peine à retrouver une lumière. Le doigt ne ramène pas de sang.

La quantité d'urine recueillie par sondage, après miction volontaire, ne dépasse pas 50 cent. cubes.

Le diagnostic chirurgical n'est pas facile à préciser. L'évolution relativement lente de la maladie avec douleurs intermittentes et constipation, le ballonnement tardif avec troubles dyspeptiques simples portent à poser le diagnostic d'occlusion intestinale chronique. L'existence d'une tuméfaction importante occupant l'ampoule rectale permet d'en préciser le siège. Sa nature échappe cependant au diagnostic. L'absence de rétention d'urine élimine en l'occurrence toute tumeur prostatique. De même, l'absence de sang dans les selles permet d'exclure un cancer du rectum.

A vrai dire, le diagnostic d'obstruction intestinale chronique ne s'accorde pas tout à fait avec les signes recueillis par l'exploration générale de l'abdomen. Quand l'obstacle occupe la région de l'anse sigmoïde ou du rectum, l'abdomen n'est pas globuleux, comme dans le cas présent, mais élargi dans les flancs par

météorisme des côlons ascendant et descendant. Par ailleurs, il est peu vraisemblable que les intestins puissent jamais être distendus dans l'obstruction intestinale au point de donner lieu à de la résonance métallique.

L'opération est décidée d'emblée. Elle consiste dans l'établissement d'un anus iliaque gauche sous anesthésie locale. Dès l'incision du péritoine, une quantité énorme de gaz inodores s'échappent en sifflant de la cavité abdominale. L'abdomen s'affaisse complètement. L'anse sigmoïde est attirée avec quelque peine au dehors. Elle n'est guère distendue. Par contre, sa paroi est nettement épaissie. Le péritoine pariétal est suturé à la peau par une suture continue au catgut. L'anse est ensuite fixée dans la plaie au moyen d'une couronne de points de catgut réunissant le péritoine pariétal au péritoine viscéral.

Le malade quitte la salle d'opération visiblement soulagé. L'ouverture de l'anse est retardée au troisième jour.

Les premiers jours se passent sans encombre. Le malade expectore quelques glaires muco-purulentes. Prise en bouche, la température oscille entre 36°4 et 37°1. A l'auscultation, on entend des râles de toute nature aux deux bases. Eu égard à sa bronchite, le malade reçoit un expectorant et, en outre, des inhalations de vapeur d'eau chargées d'essences.

L'exploration générale de l'abdomen pratiquée le quatrième jour ne fournit aucun renseignement spécial, exception faite d'une légère sensibilité à la pression au-dessus et à droite du pubis. La quantité d'urine émise en vingt-quatre heures oscille autour d'un litre. L'anus iliaque donne une quantité modérée de selles fluides. A la palpation du rectum, le volume de la tuméfaction n'a pas diminué. On parvient cependant à introduire dans sa lumière une sonde molle, par laquelle on injecte 300 cent. cubes de masse barytée.

La radiographie du lavement montre l'existence d'un rétrécissement du rectum étendu sur une longueur de plusieurs centimètres. La portion inférieure du rectum se dessine au-dessous du rétrécissement sous forme d'une cupule dont le pied correspond au sphincter. Au-dessus du rétrécissement, on constate une distension cylindrique du rectum et du côlon pelvien.

Il résulte de cet examen que le rétrécissement doit être déterminé par la compression d'une tumeur intrapelvienne, le cul-de-sac de Douglas ayant gardé partiellement sa profondeur infantile.

L'exploration chirurgicale de l'abdomen est fixée au 4 décembre.

Anesthésie locale soutenue par inhalations d'éther sur compresse. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On relève l'épiploon. Les anses intestinales sont à découvert. Elles apparaissent libres dans l'abdomen, agglutinées, au contraire, au détroit supérieur de la cavité pelvienne. Les adhérences sont prudemment libérées. Le fond de la cavité pelvienne, occupé par une collection séro-purulente, est asséché. La paroi pelvienne est recouverte d'un enduit pseudo-membraneux d'une épaisseur considérable. Les fausses membranes s'étendent sur tout le segment pelvien du côlon sigmoïde. Plusieurs appendices épiploïques sont dilatés et congestionnés. Un appendice épiploïque présente à son extrémité une plaque de gangrène. On le lie à sa base et le résèque au cautère.

L'opération est interrompue eu égard au mauvais état général du malade. Tamponnement large de toute la cavité pelvienne au Mikulicz. Fermeture de la paroi en quatre plans.

L'évolution de la plaie est normale. Dès le troisième jour, on commence à retirer la gaze iodoformée de l'intérieur de la compresse. Le septième jour la compresse, préalablement imbibée d'eau oxygénée, est enlevée à son tour. Cependant le malade décline. La température se maintient à 38°. La langue est sèche. A l'auscultation, on entend à la base droite d'assez gros râles crépitants. La congestion augmente malgré des injections répétées de solvochine et le malade meurt le 13 décembre, soit neuf jours après la deuxième intervention.

L'autopsie révèle une pneumonie suppurée à droite. Il existe, en outre, une dégénérescence évidente des fibres musculaires cardiaques. La cavité pel-

vienne renferme un peu de sérosité louche. Sous la coupole diaphragmatique droite on recueille trois cuillerées de liquide séro-purulent.

Cette observation concerne, somme toute, une diverticulite perforée passée inaperçue comme telle et qui a déterminé un pneumopéritoine à clapet de proportions énormes.

Commentaires. — On donne le nom de pneumopéritoine à la présence d'air dans la cavité abdominale. La présence d'air dans la cavité abdominale n'est pas rare. On la rencontre dans toutes les perforations gastriques. Dans l'immense majorité des cas, la quantité de gaz est réduite et sans importance clinique. L'affection est dominée par les signes de péritonite. Dans le cas présent, les valeurs sont renversées. L'accumulation de gaz dans la cavité abdominale domine la scène. Les signes de péritonite passent au second plan.

D'une manière générale, on distingue deux grandes variétés de pneumopéritoine : le pneumopéritoine artificiel et le pneumopéritoine spontané.

Toute laparotomie en position inversée s'accompagne d'une aspiration d'air en raison de la pression négative qui règne dans la partie inférieure de l'abdomen. La quantité d'air contenue dans la cavité abdominale après laparotomie n'est jamais considérable. Cet air est d'ailleurs progressivement absorbé. Il passe par diffusion dans le sang. La diffusion s'explique par le fait que la tension totale des gaz du sang est inférieure de 10 p. 100 à la pression atmosphérique. Les gaz qui constituent le mélange aérien ne sont pas absorbés avec la même rapidité. L'oxygène est résorbé avant l'azote. L'analyse du mélange gazeux révèle, en outre, l'apparition d'une quantité croissante d'acide carbonique. Les radiographes se sont inspirés de cette constatation et ont préconisé l'injection intrapéritonéale de quantités importantes d'oxygène, non seulement pour déterminer l'existence d'adhérences viscérales, mais encore pour se renseigner par insufflation de la cavité utérine sur la perméabilité des trompes utérines. Carnot a même conseillé l'injection intrapéritonéale d'air dans un but thérapeutique, notamment après résections intestinales étendues avec large perte de substance péritonéale pariétale.

Le pneumopéritoine spontané est le complément obligé de toute perforation d'organes qui contiennent normalement des gaz. Dans l'immense majorité des cas, la quantité de gaz qui passent dans la cavité abdominale est réduite. Les gaz se logent sous la coupole diaphragmatique et donnent à l'examen radiologique une image particulière du diaphragme.

L'accumulation anormale et sous tension de gaz dans la cavité abdominale appartient à une catégorie de faits très rares. Nous n'en relevons dans la littérature que 14 cas, exception faite du cas de Koch où le caractère particulier de l'affection a seulement été reconnu vingt-quatre ans après coup.

Oberst, qui l'a décrite le premier en 1917, la désigne sous le nom de *Spannungs-pneumoperitoneum*, dénomination incomplète qui ne spécifie ni le caractère spontané de pneumopéritoine, ni le mécanisme de sa production.

Dans l'ordre chronologique, des observations de pneumopéritoine spontané à clapet ont été communiquées successivement par Oberst, Brunzel (2 cas), Oidtmann (2 cas), Dohm, Kingma-Boltjes, Oidtmann, Spangenberg et Munist, Noordenbos, Willemer, Bergemann (2 cas) et Suermondt. Dans 6 cas le pneumopéritoine a été occasionné par une perforation gastrique. Dans 2 cas l'accumulation d'air s'est produite après opération de lithiase rénale et s'explique par communication de l'air extérieur avec une déchirure du péritoine à travers le drain. Dans 1 cas, le pneumopéritoine a été déterminé par une solution de continuité de la paroi abdominale. Dans 1 cas, l'accumulation de gaz s'est produite à la suite d'une tentative d'avortement et s'explique par pénétration d'air dans la cavité abdominale à travers une petite perforation de Douglas. Dans les 4 autres cas le pneumopéritoine est survenu chez des malades atteints respectivement de cancer du rectum, de fièvre typhoïde, d'appendicite et d'entérite grave. Ces quatre dernières observations ainsi que la nôtre concernent, somme toute, de petites perforations intestinales. L'accumulation excessive et sous tension de gaz dans la cavité péritonéale implique en l'occurrence l'existence d'un clapet permettant l'arrivée, mais s'opposant au départ des gaz.

Les observateurs sont unanimes à reconnaître le caractère inodore des gaz qui s'échappent à l'ouverture de la cavité péritonéale. Il va de soi que l'air qui pénètre de l'extérieur ou qui passe de l'estomac dans la cavité abdominale doit être sans odeur. Par contre, il semblerait, à première vue, que les gaz qui s'échappent de l'intestin doivent toujours être malodorants. La fétidité des gaz intestinaux dépend, en réalité, de la putréfaction bactérienne des albuminoïdes et en dernière analyse du régime alimentaire. Les gaz provenant des fermentations causées par les organismes inférieurs qui pullulent dans l'intestin sont inodores. Tels sont l'acide carbonique, l'azote, l'hydrogène et le gaz des marais. Ces considérations demandent, toutefois, confirmation. Il y aurait intérêt à recueillir et à analyser les gaz contenus dans la cavité abdominale. Une semblable expérience implique, naturellement, l'établissement préopératoire du diagnostic.

Le diagnostic de pneumopéritoine comprend le diagnostic du symptôme et le diagnostic de la cause. Le diagnostic du symptôme est simple. Il s'appuie sur un ensemble de signes cliniques et fonctionnels d'augmentation de la tension abdominale. La résonance métallique constitue, en l'espèce, un signe différentiel de premier ordre.

Le diagnostic de la cause est difficile, sinon impossible, à établir d'emblée. En effet, il se base exclusivement sur le commémoratif.

Le traitement du symptôme est facile. Réduit à sa plus simple expression, il consiste à drainer les gaz contenus dans la cavité abdominale à l'aide d'un trocart ou d'un drain de verre introduit dans une boutonnière de la paroi.

Le traitement de la cause consiste, en principe, à oblitérer l'orifice par lequel les gaz pénètrent dans la cavité abdominale. L'importance de l'acte

opératoire est éminemment variable : excision en cas de perforation d'un ulcère de l'estomac, retrait du drain en cas de pneumopéritoine après opération de lithiase rénale, fermeture de la paroi abdominale en cas de fissure pariétale, tamponnement serré en cas de fausse route vaginale, résection en cas d'appendicite perforée, suture en cas de perforation intestinale d'origine typhique ou autre.

Par son siège, notre observation se rapproche le plus de celle de Kingma-Boltjes. Cette dernière observation concernait un malade atteint de cancer haut placé du rectum. A vrai dire, le siège de la perforation a primitivement échappé à Kingma-Boltjes. L'auteur a ainsi été amené à intervenir à trois reprises pour pneumopéritoine récidivant et à pratiquer sans utilité une appendeclepsie et une boutonnière sur le transverse. Dans notre observation le siège approximatif de la perforation avait été déterminé avant toute opération. Nous avons pertinemment établi un anus définitif sur le côlon sigmoïde pour prévenir toute nouvelle accumulation de gaz. Le décès par pneumonie neuf jours après l'opération nous a empêché d'obtenir la confirmation de l'efficacité de notre intervention.

BIBLIOGRAPHIE

Bergemann : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 42, 1929.
Brunzel : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 31, 1917.
Dohm : *Med. Klinik*, n° 18, 1922.
Kingma-Boltjes : *Nederl. Tydsch. v. Geneesk.*, t. I, n° 24, 1928.
Noordenbos : *Nederl. Tydsch. v. Geneesk.*, t. I, n° 8, 1929.
Oberst : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 17, 1917.
Oidtmann : *Nederl. Tydsch. v. Geneesk.*, t. I, n° 24, 1928.
Oidtmann : *Nederl. Tydsch. v. Geneesk.*, t. II, n° 18, 1921.
Spangenberg et Munist : *Arch. Argent. Enferm. Apar. digest.*, n° 3, 1928.
Suermondt : *Nederl. Tydsch. v. Geneesk.*, t. II, n° 48, 1929.
Willemer : *Zentralbl. f. Chir.* n° 33, 1929.

M. Proust : Je n'ai pas observé de pneumopéritoine spontané analogue à celui de la très intéressante observation de M. Lauwers, mais j'ai vu pendant la guerre un pneumopéritoine à soupape qui s'est produit à la suite d'une blessure par éclat d'obus. L'éclat d'obus était logé dans l'os iliaque. Il est vraisemblable qu'en passant il avait fait une déchirure minuscule de l'intestin. Voilà le syndrome auquel j'ai assisté : c'était tout à fait au début de la guerre, en août 1914, à Verdun. Je suis appelé par un hôpital de la Croix-Rouge qui était au moment privé de chirurgien pour voir un blessé qui présentait un ballonnement du ventre tel que je n'en ai jamais vu de semblable. Cet homme souffrait terriblement, son ballonnement augmentant d'heure en heure, presque de minute en minute. Il étouffait littéralement, en disant : « Je meurs, j'étouffe ». Ayant fait personnellement le diagnostic d'iléus paralytique, je me décidai à faire un anus.

Je fis à l'anesthésie locale une incision, de façon à faire un anus. A ma stupéfaction, j'entendis un sifflement caractéristique, j'eus même un

instant la crainte d'avoir lésé l'intestin, mais l'air s'échappait, sans aucune odeur, et l'intestin était libre. Cet homme se « dégonfla » immédiatement, disant : « Je reviens à la vie ». J'avoue que, heureux de cet affaissement rapide, j'ai laissé un petit drain au contact. J'ai revu ce malade trois heures après mon intervention, il était beaucoup mieux; le lendemain le ballonnement avait totalement disparu. Depuis, cet homme reconnaissant m'écrit tous les ans, me donnant des nouvelles de sa santé, qui est restée très bonne.

Ce blessé a dû faire une petite perforation à clapet par laquelle sont passés uniquement des gaz avec une telle abondance que si je n'avais pas opéré il serait sûrement mort en quelques heures.

Il y a là un syndrome curieux, exceptionnel, qui ne rentre pas tout à fait dans le cadre des cas signalés par M. Lauwers, mais qui s'en rapproche assez pour que j'aie cru devoir citer cette observation.

A propos d'une observation de corps étrangers articulaires du coude (arthropathie ostéochondrophytique).

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon), correspondant national.

Avec M. le Dr Alix, médecin-radiologiste à Besançon, il nous a été donné d'observer un cas assez rare, croyons-nous, de corps étrangers articulaires du coude que nous avons cru intéressant de vous présenter et dont voici l'observation :

M. M..., de L..., âgé de trente-deux ans, cultivateur, qui nous est adressé par M. le Dr Déjeux, de Salins, a depuis dix ans, au niveau du coude droit, des douleurs. Il s'est établi depuis cette date une limitation progressive des mouvements de l'articulation.

A l'examen, on note une atrophie de tout le membre portant sur l'avant-bras et le bras. La région articulaire, augmentée de volume surtout par rapport à cet état d'atrophie, a des contours absolument normaux, sans effacement des fossettes latéro-olécraniennes en arrière. Les troubles fonctionnels, principalement, attirent l'attention. Il existe dans la flexion, la pronation et la supination, une limitation seulement des mouvements extrêmes. Les troubles sont plus accentués dans l'extension qui n'atteint que 100° environ.

Le coude gauche est le siège de quelques phénomènes douloureux intermittents depuis un an.

Les antécédents personnels, héréditaires et collatéraux, étaient les suivants :

Le sujet n'avait jamais été malade, pas de syphilis, mais il avait été réformé pour cryptorchidie. Le père était mort à quarante-huit ans d'une affection indéterminée. La mère était bien portante. Sur sept enfants, le malade avait encore trois frères vivants et bien portants. Des trois décédés, un frère avait été tué à la guerre, et il avait perdu deux sœurs en bas âge de maladies indéterminées.

Les constatations radiologiques faites par M. le Dr Alix allaient être d'une importance capitale, contrastant avec la symptomatologie vraiment estompée d'une affection articulaire qui durait depuis dix ans sans avoir mis obstacle, chez ce malade, à l'exercice de sa profession de cultivateur.

Elles furent pratiquées à la fois au niveau du coude droit et du coude gauche.

Sur le coude droit, de face, on constate que l'articulation est bourrée d'arthrophytes de volumes variables tendant, en général, vers la forme arrondie. Leur ensemble se projette sur l'extrémité inférieure de la palette humérale. Cette extrémité est large, ses contours sont arrondis, surtout le contour épitrochléen. Une trochlée élargie répond à une cavité sigmoïde elle-même de dimensions anormales. La surface condylienne se détache mal de la trochlée, et, si elle existe, elle n'a pas participé à l'élargissement transversal de la trochlée. Dans la région du bulbe de l'os, à la jonction entre la diaphyse et l'épiphyse, on note à la radiographie une architecture un peu particulière avec une série de stratifications opaques superposées, transversales, et à concavité supérieure (fig. 1).

La tête radiale, très hypertrophiée, en tampon, dépasse très largement la

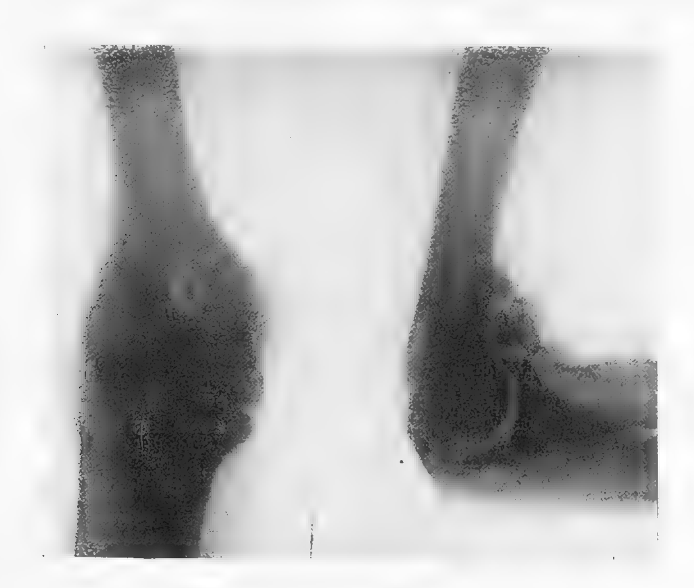


Fig. 1. — Vues de face et de profil; radiog. coude droit.

zone condylienne et déborde même le plan épicondylien. Le massif olécranien est augmenté dans toutes ses dimensions.

La radiographie de profil permet de confirmer l'entassement des arthrophytes dans le cul-de-sac antérieur de l'articulation.

Sur le coude gauche, de face, on voit une tendance hypertrophique de la tête radiale, des troubles similaires, et encore plus nets en raison de l'absence d'arthrophytes sur l'extrémité inférieure de la diaphyse humérale. De profil, on fait une très intéressante constatation. On aperçoit en avant, en cours d'élimination, un corps étranger en rapport avec une niche creusée dans l'extrémité inférieure humérale et dans une région semblant répondre à sa partie épitrochléenne. Ce corps étranger est comme relié à l'os dans sa partie inférieure par un pédicule opaque (fig. 2).

Une intervention fut pratiquée, le 14 janvier 1929, avec l'aide de M. le Dr Déjeux.

Pour avoir un accès large sur l'articulation, on prend la voie transolécranienne d'Alglave. On est frappé à nouveau du volume extrêmement remarquable de l'olécrâne, augmenté dans toutes ses dimensions. La corticale de cet os en particulier a une épaisseur tout à fait anormale, avec un bec olécranien des

plus accentués, recourbé en un véritable crochet. L'articulation ouverte, il n'existe de la synovie qu'en quantité très modérée, quasi normale. La synoviale est un peu rouge, mais partout de consistance normale, sans infiltration calcaire. Il

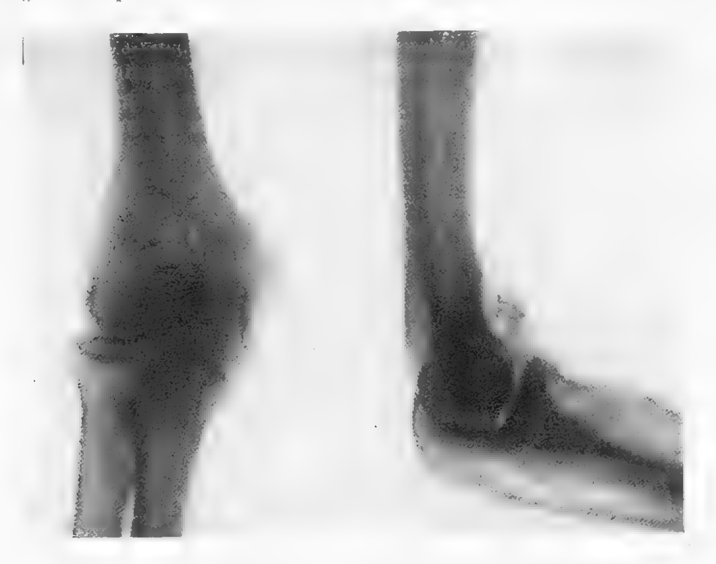


Fig. 2. — Vues de face et de profil; radiog. coude gauche.

existe une série de corps étrangers à forme sensiblement arrondie et de dimensions variables. Les plus gros ont le volume d'une noisette.

Ils sont répartis en trois foyers principaux : l'un, en avant de la trochlée

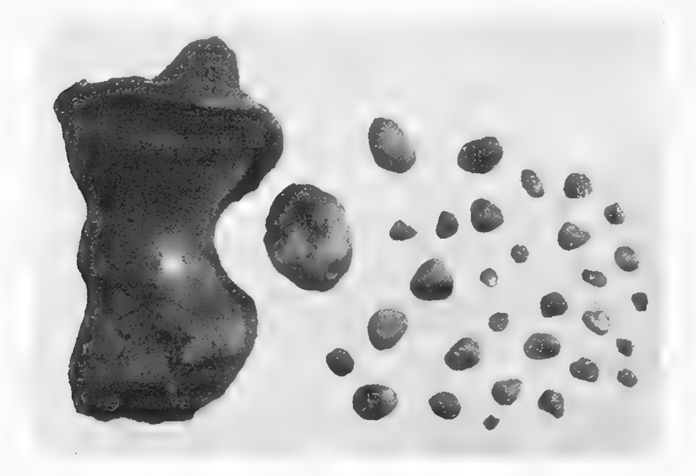


Fig. 3. — Pièces opératoires. Epiphyse inf. de l'humérus et trente corps étrangers.

humérale; l'autre, en avant de la partie condylienne de l'épiphyse humérale; le troisième, au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure.

Là on extrait à la curette un arthrophyte de gros volume encore adhérent à la tête radiale.

Mais, *ce qui frappe par-dessus tout* lors de cette exploration articulaire, c'est l'aspect hypertrophique et dystrophique de toutes les extrémités osseuses constitutives de l'articulation. A leur niveau, le cartilage, au lieu d'être lisse, présente des striations et des irrégularités. La surface condylienne humérale est détruite. A son niveau existe une surface rouge, granuleuse, non recouverte de cartilage.

En raison de cet état des surfaces osseuses, malgré l'arthrotomie large pratiquée, l'articulation reste serrée et son exploration douteuse. Aussi, estimons-nous utile de pratiquer une hémirésection en enlevant l'extrémité humérale d'ailleurs manifestement pathologique, ce qui nous permet d'extirper encore quelques arthrophytes qui nous avaient échappé (fig. 3).

La continuité olécranienne est rétablie à l'aide de deux fils de bronze d'aluminium. Sa corticale compacte est si dure qu'un foret se brise lors de sa traversée. Dans les suites opératoires immédiates, dès le quatrième jour, furent



Fig. 4. — Vues de face et de profil; radiog. coude gauche.

exécutés avec douceur et lenteur, quotidiennement, quelques mouvements allant de la flexion à l'extension maxima et destinés à conserver l'intégrité du jeu articulaire.

Le malade quittait la clinique le dix-huitième jour.

Les corps étrangers étaient au nombre de trente. Les uns sont de très petites dimensions. L'un, le plus gros, atteint le volume d'une noisette, et, sur une radiographie pratiquée postérieurement à l'acte opératoire, le 9 mai 1929, quatre mois après l'opération, on constate que, malgré tout, deux de ces corps étrangers, un fort volumineux en avant de l'extrémité humérale, un autre répondant au bord externe de l'épicondyle avaient échappé à l'exploration articulaire cependant large et minutieuse. On y note aussi un début d'effritement de la région épicondylienne et de l'apophyse coronoïde ainsi que des traînées opaques en divers points de l'articulation (fig. 4).

M. le Dr Alix fit pratiquer par M. le professeur Leroux un examen histologique d'un de ces fragments osseux. La réponse de ce dernier, à la date du 9 août 1929, était la suivante : « Le fragment reçu comporte une coque de tissu fibreux entourant un nodule cartilagineux. Au sein de celui-ci est disposé un amas amorphe de poussière calcaire. Il n'existe pas de tissu osseux. Surcharge calcaire d'un tissu cartilagineux. »

Revu le 28 avril 1931 : du côté droit, côté opéré, le malade, en extension, atteint 135°. La flexion, la pronation et la supination sont intégralement conservées. L'épicondyle et l'épitrochlée anormalement développés surplombent l'articulation. Il n'y a pas de craquements articulaires. Les mouvements sont faciles. Au coude gauche, non opéré, on note un état fonctionnel similaire.

En présence de ce fait clinique, on peut se poser diverses questions relatives à la nature, à la pathogénie et à la thérapeutique de la maladie articulaire en présence de laquelle nous nous sommes trouvé.

Dans quel cadre, tout d'abord, faire rentrer cette observation de corps étrangers articulaires? Trois affections classiques bien définies sont susceptibles de donner lieu à un tel syndrome : l'arthrite sèche déformante, la chondromatose synoviale ou synovite chondrifiante et l'ostéochondrite disséquante. Dans l'arthrite sèche déformante qui se développe après la quarantaine, les lésions siègent dans les extrémités ostéo-cartilagineuses et les parties molles, la synoviale en particulier ; dans la chondromatose articulaire, elles proviennent encore de cette séreuse qui est infiltrée de productions ostéo-cartilagineuses. Ce sont des maladies à prédominance synoviale ou synoviales. Nos remarques, du côté de la synoviale où nous n'avons constaté opératoirement qu'une légère irritation mécanique, nous permettent d'éliminer ces deux premières hypothèses étiologiques.

Au contraire, les lésions intenses d'ostéochondrite visibles à la radiographie, puis constatées opératoirement, aboutissant à la fois à la dystrophie, à l'hypertrophie et à la destruction, nous amènent, semble-t-il, logiquement, à classer cette observation dans le cadre des affections ostéo-cartilagineuses des épiphyses. C'est là une question toute d'actualité en pleine période de recherches et comprenant déjà, individualisées, de multiples états morbides qui vont de la maladie de Kohler (épiphysite métatarsienne et scaphoïdite tarsienne), de l'épiphysite tibiale de Schlatter, à l'ostéochondrite déformante de l'extrémité supérieure du fémur, ou maladie de Calvé-Barthes-Legg, et jusqu'à cette maladie spécialement intéressante pour le sujet qui nous occupe : l'ostéochondrite disséquante, désignation suggestive créée par König, en 1887, et qui fit fortune.

En réalité, nous devons nous rappeler que cette affection, entrevue en France par Broca dès 1850, et ensuite par James Paget, qui décrivait, en 1870, l'existence au niveau des épiphyses d'une « maladie idiopathique » avec un « travail nécrosique spontané », a été, on ne peut plus clairement, précisée dans le mémoire fondamental et classique de Poulet et Vaillard, paru dans les *Archives de Physiologie*, en 1885, et dans lequel est individualisée « une maladie indéterminée à marche insidieuse qui provoque l'élimination de fragments plus ou moins volumineux des têtes osseuses. Dans ce cas, les corps étrangers qui en résultent peuvent être symétriquement placés dans deux jointures homologues ».

Sans prétendre faire de bibliographie étendue, nous nous bornerons à rappeler encore que, dans la littérature française contemporaine, ce mémoire a été continué par le travail si complet et si clair de Paitre et du Bourguet dans la *Revue de Chirurgie* de 1927. Avec l'apport d'observa-

tions nouvelles, il constitue une mise au point remarquable. Enfin, plus récemment encore, vient de paraître, en Italie, émanant du service de Putti, à l'Institut orthopédique de Bologne, dans la *Chirurgia degli Organi di Movimento*, mai 1931, un important mémoire de Filippi, ainsi qu'un travail de Wagoner et Kohn, de Philadelphie, dans les *Archives of Surgery* de juillet 1931, où est soulevée la question de l'hérédité.

Essentiellement et à grands traits, l'ostéochondrite disséquante qui siège surtout au genou, puis au coude, évolue dans ses formes classiques, d'après les descriptions de König, en deux périodes : une période de douleurs rhumatismales qui correspond au stade de corps étrangers non libres, puis en une période d'accès douloureux avec syndrome de blocage (période qui fait défaut lorsque l'affection siège au niveau du coude) et qui correspond au stade de corps étrangers libres. En rapport avec ces deux phases cliniques, on a fait, dans cette affection (au coude qui nous intéresse), dans les épiphyses constitutives, au niveau de la région condylienne externe et de la tête radiale de préférence, les constatations suivantes et sur lesquelles nous croyons devoir insister plus longuement, car elles sont utiles pour justifier le classement de l'observation que nous présentons.

Au stade de corps étranger fixe (qui correspond sur la radiographie à une zone floue limitée par une ligne plus claire), on a successivement les diverses phases de sillon avec bosselure, fissuration, mobilisation avec ou sans pédiculisation et, enfin, chute dans l'articulation laissant dans l'épiphyse une niche à surface d'abord granuleuse, puis cartilagineuse. Les caractères histologiques du corps étranger libre qui est en général unique dans l'ostéochondrite revêtent deux aspects. Ou il s'agit d'un corps étranger d'origine superficielle, plat, à tendance discoïde et il est constitué uniquement de cartilage hyalin. Ou bien, il est plus important et comporte alors trois sortes de tissus : fibreux, cartilagineux et osseux. Il est important aussi de retenir, ce qui a été constaté par les anatomo-pathologistes, les tendances évolutives de ces corps étrangers à la fois vers la nécrose et la régénération. Dans les parties cartilagineuses, on rencontre des capsules vides, des noyaux ratatinés. Le tissu médullaire osseux tend, en certains points, à être remplacé par du tissu conjonctif. En rapport, semble-t-il, avec cette fonte osseuse, Axhausen a signalé sur les préparations l'existence d'amas granuleux épais qui sont de la poussière d'os.

Nous nous sommes étendu quelque peu sur les considérations anatomo- et histo-pathologiques de l'ostéochondrite disséquante et nous nous en excusons. Mais elles vont nous permettre de considérer à bon escient cette observation qui ne rentre pas, à un examen superficiel, dans le cadre exact de l'ostéochondrite disséquante typique, comme appartenant quand même à la même famille et comme en représentant une simple forme clinique.

Ce qui caractérise essentiellement une maladie, ce sont ses caractères cliniques éclairés par les constatations anatomo-pathologiques. Or, dans l'observation de corps étrangers articulaires que nous avons observés, si les caractères cliniques peuvent être considérés comme ceux d'une ostéochon-

drite disséquante à longue évolution, au point de vue anatomo-pathologique existent en apparence de graves divergences avec les constatations habituellement faites dans la maladie de König. Tout d'abord, microscopiquement, nous avons noté la présenee de multiples corps étrangers articulaires, alors que dans l'ostéochondrite le corps étranger est habituellement unique. Paitre et du Bourguet écrivent, en parlant du corps étranger de l'ostéochondrite disséquante : « Il est le plus souvent unique, et c'est là un de ses caractères distinctifs, car nous savons les corps étrangers pathologiques presque toujours multiples. »

D'autre part, nous avons trouvé sur l'humérus une région condylienne détruite, dépourvue de cartilage rougeâtre, mais nulle part, sur les extrémités articulaires, trace du processus évolutif caractéristique de la maladie de König avec ses diverses phases de séquestration localisée, puis de la niche résiduelle décrite par les auteurs.

Enfin, histologiquement, les corps étrangers se sont montrés constitués par une coque de tissu fibreux entourant un nodule cartilagineux avec, au centre, un amas de poussière calcaire.

Pourquoi, alors, en présence de ces apparentes dissemblances, peut-on considérer quand même cette observation comme un cas d'ostéochondrite disséquante ?

La multiplicité des corps étrangers s'explique par la longue évolution de l'affection (dix ans). L'absence de séquestre en voie de détachement ou de niche caractéristique, par l'ancienneté même de la maladie. Enfin, notons qu'en ce qui concerne les trois éléments histologiques et chimiques constitutifs de corps étrangers de l'ostéochondrite : tissu fibreux, tissu cartilagineux, amas de sels calcaires (ce dernier pouvant être logiquement interprété comme le résultat de la fonte osseuse caractéristique signalée par Axhausen dans l'évolution de ces arthrophytes), ce sont exactement ceux rencontrés dans l'étude des corps étrangers ayant pour origine le processus à point de départ à la fois osseux et cartilagineux de l'ostéochondrite disséquante. La poussière calcaire rencontrée au centre des corps étrangers coïncidant avec la destruction osseuse incontestable constatée sur l'épiphyse peut rationnellement être considérée comme provenant de cette dernière. Mais, par-dessus tout, il est un fait capital qui entraîne notre conviction, c'est ce que nous avons constaté radiographiquement au niveau du coude gauche où les lésions sont au début. Là, on saisit sur le fait le processus caractéristique de l'ostéochondrite disséquante, c'est-à-dire : le corps étranger en face de sa niche.

En conséquence, nous croyons être logiquement en droit de faire rentrer cette observation dans le cadre général de l'ostéochondrite disséquante. Mais nous la considérons comme en représentant une forme particulièrement évoluée et ancienne, et, de ce fait, avec destruction osseuse étendue des épiphyses, à contours érodés par le temps.

Nous voudrions maintenant aborder un second point fort intéressant mais très délicat, celui de la pathogénie de cette mystérieuse affection.

Trois principales théories que nous nous permettons de rappeler, bien

connues de ceux qui ont étudié la question, ont vu le jour : la théorie de König, de la nécrose spontanée aseptique; la théorie traumatique de Barthes et la théorie d'Axhausen. La théorie de ce dernier auteur, qui est certainement l'homme ayant pensé le plus à la question et à l'étude de laquelle il s'est attaché depuis 1911, a à l'heure actuelle toutes les faveurs. Pour lui, une embolie dont l'agent microbien est détruit soit du fait de sa faible vitalité, soit du fait de conditions défavorables de vie, produit une *nécrose aseptique épiphysaire*; secondairement, une évolution régénératrice aboutit à un processus disséquant qui détermine la libération de la souris articulaire. Il s'agit là d'un processus pathologique que l'auteur considère comme commun à toutes les épiphysites.

A la réflexion, semble-t-il, aucune de ces trois théories ne satisfait complètement l'esprit.

La théorie traumatique de Barthes ne peut être acceptée, car il est de multiples cas où dans les antécédents les plus minutieusement fouillés on n'a pu noter de traumatisme. Parler avec König de nécrose spontanée aseptique n'est pas émettre une conception pathogénique génératrice de la maladie. Enfin, la théorie ingénieuse du processus infarctique micro-embolique d'Axhausen n'est, elle-même, pas à l'abri de toute critique. Nusbaum fait remarquer qu'il n'existe pas d'artères épiphysaires terminales.

On ne voit pas non plus pourquoi ces micro-embolies à siège épiphysaire seraient toujours restées constamment aseptiques, jamais accompagnées d'autres localisations infectieuses, non plus pourquoi la région épiphysaire de certaines articulations serait le siège exclusif de leur localisation. On ne conçoit pas surtout comment le cartilage d'encroûtement dépourvu de circulation, vivant par imbibition, pourrait être influencé par une ischémie localisée portant sur une portion restreinte de l'os sous-jacent. Le fait de fragments cartilagineux libres d'origine méniscale ou autre, vivant pendant un temps indéfini à l'état de liberté complète, pour le plus grand dommage du malade, dans le liquide articulaire, nous semble être un argument d'une valeur exceptionnelle contre la théorie d'Axhausen. Faut-il alors en revenir à la théorie, qui n'en est pas une car elle n'explique rien, de la nécrose spontanée de König ?

Après la critique destructive, nous nous excusons de nous laisser aller à l'imagination reconstructive et de nous permettre d'émettre une autre hypothèse.

Dans la maladie de König, un fait est primordial et spécifique, certain, indiscutable : celui de la nécrose ostéo-cartilagineuse d'une portion plus ou moins restreinte d'une épiphyse. Des deux éléments nécessaires et suffisants pour assurer la vie de tout tissu, l'apport alimentaire par la circulation et l'apport fonctionnel, régulateur, trophique, par l'intermédiaire du système nerveux, quel est celui qui, d'après l'allure clinique générale de la maladie que nous étudions, paraît ici devoir être mis en cause?

Dans l'observation d'ostéochondrite disséquante très évoluée qu'il

nous a été donné d'observer, nous avons été frappé de l'aspect dystrophique, radiographique et opératoire des extrémités épiphysaires. Elles sont là, déformées ; là, hypertrophiées ; là, rongées. L'architecture osseuse à la radiographie en est anormale et bouleversée aussi bien au niveau du coude droit où la lésion est très évoluée, qu'au niveau du gauche où elle est à ses débuts. Cet ensemble ne peut être, de toute évidence, l'effet d'une micro-embolie, susceptible de ne déterminer tout au plus qu'une modification anatomique localisée. Alors, une autre conception pathogénique ne peut-elle pas logiquement être envisagée? Est-il bien certain qu'il faille s'obstiner à rechercher au niveau de la seule épiphyse dans le système vasculaire la cause de la modification anatomique? Et serait-il illogique d'envisager le rôle possible du centre qui règle le trophisme de la région dans les cellules des cornes antérieures de la moelle? Marinesco, dans ses travaux, a insisté sur le rôle trophique réflexe des cellules des cornes antérieures résultant de l'équilibre des influx nerveux convergeant vers elles. Cette conception, d'ailleurs, n'est pas une nouveauté. Des lésions cellulaires des cornes antérieures de la moelle ont été recherchées et constatées dans l'arthropathie tabétique et dans les arthropathies nerveuses[1]. Les articulations constituent des centres nerveux réflexes puissants et actifs à trophisme particulier. Nous en avons comme preuves cliniques la rapide atrophie musculaire réflexe consécutive aux lésions articulaires bien étudiées par Mallet et Mignot, et à laquelle correspond, par un influx de sens inverse, une diminution constante des cellules antérieures de la moelle. Une altération médullaire similaire à celle qui détermine aussi les si importants dégâts de l'arthropathie tabétique n'apparaît-elle pas enfin comme susceptible de produire ceux de gravité inférieure constatés dans l'ostéochondrite disséquante qui devait alors, en raison de sa communauté pathogénique, plutôt être désignée sous un terme analogue à celui d'*arthropathie ostéochondrophytique*?

Ce n'est donc peut-être, nous le répétons, pas uniquement au niveau des seules épiphyses que devrait être recherchée la cause de l'ostéochondrite disséquante et des autres maladies épiphysaires. Dans tous ces cas, l'étude de la moelle par des anatomo-pathologistes compétents apparaît comme désirable. Mais ce sont des maladies dont on ne meurt pas, et cette étude sera longue et, de plus, difficile à réaliser. Quelles hypothèses enfin peut-on faire relativement à la nature de ces altérations médullaires? Il ne paraît s'agir que d'une lésion très localisée et nous sommes amené à penser soit à une aplasie congénitale, comme on en voit partout (notre malade était un cryptorchidien), et aussi à une action embolique ou toxique développée sur la moelle au cours d'une de ces minimes infections de tous ordres qui s'observent dans le cours de la vie.

Nous voudrions, en terminant, dire un mot de la thérapeutique. Dans notre observation, en raison de la multiplicité des corps étrangers

1. Étienne et Champy : Les lésions des cornes antérieures de la moelle dans les arthropathies nerveuses. *L'Encéphale*, 1908.

articulaires, nous avons pratiqué au coude une arthrotomie large par voie transolécranienne d'Alglave. Nous l'avons même fait suivre d'une hémisection humérale. La précaution n'a pas été suffisante, puisque, même malgré la résection, le résultat n'a pas été parfait et, qu'en finale, le sujet conserve encore à l'heure actuelle une limitation de l'extension qui ne représente qu'une légère amélioration par rapport à celle qu'il avait avant l'acte opératoire.

Est-il bien prouvé, d'abord, qu'il soit toujours indispensable d'intervenir et d'enlever les corps étrangers ? Au genou, la question ne se pose pas en raison du syndrome de blocage qui accompagne ici la présence d'un corps étranger articulaire, mais au coude, où ce syndrome fait défaut, elle peut être discutée. Dans notre observation, la réaction synoviale d'irritation était réduite au minimum, l'articulation avait conservé un fonctionnement permettant une activité normale. Rien n'est donc urgent ici, au point de vue opératoire. Il est même, semble-t-il, permis de soutenir cette opinion en apparence paradoxale, et de se demander si la présence de ces corps étrangers circulaires et lisses, rapprochant le jeu de l'articulation de celui d'un de ces roulements à bille d'un usage si général en mécanique, est si défavorable au fonctionnement de l'articulation, et s'il ne contribue pas à empêcher le développement d'un processus ankylosant qui serait autrement redoutable.

Si l'on est amené à intervenir, et ici nous n'envisagerons que le cas de notre blessé (corps étrangers multiples dans l'articulation du coude), quelle est la meilleure conduite thérapeutique ? L'arthrotomie large par voie transolécranienne est seule susceptible de donner un jour suffisant pour l'exploration de l'articulation. Dans notre observation, par suite du caractère dystrophique et hypertrophique des extrémités articulaires sur lequel nous avons à plusieurs reprises insisté, elle était insuffisante. Nous avons fait une hémirésection humérale et nous avons eu un résultat incomplètement satisfaisant qui eût été vraisemblablement meilleur si nous avions réséqué aussi l'extrémité antibrachiale pathologique.

Donc si l'on intervient dans un cas aussi évolué que celui que nous avons observé, du moment que la résection devient une obligation, nous ne voyons pas quel argument on pourrait opposer à la pratique de la résection totale. Elle a l'avantage de supprimer des extrémités malades hypertrophiées, gênant par leur volume le jeu articulaire, siège de plus d'un processus chronique d'ostéochondrite disséquante et susceptible de donner lieu, de ce fait, à de nouveaux corps étrangers articulaires.

En résumé, et pour conclure, au point de vue thérapeutique, nous pensons que si dans un cas semblable à celui qu'il nous a été donné d'observer où les corps étrangers coexistent avec de manifestes lésions épiphysaires, on décide une intervention dont le caractère obligatoire est à discuter, il ne suffira pas parfois de se borner à l'extraction des corps étrangers articulaires. Il apparaît comme logiquement utile de pratiquer la résection des extrémités osseuses qui, seule, permettra l'exploration intégrale de l'articulation, et qui aussi, semble-t-il, en raison des caractères pathologiques

des épiphyses, paraît devoir s'opposer à une récidive et assurer au mieux la fonction.

M. **E. Sorrel** : Il est certainement difficile de trouver, pour l'affection dont était atteint le malade de M. Chaton, une dénomination qui soit rigoureusement satisfaisante; habituellement, on la désigne sous le nom d'*ostéo-chondromatose*, et c'est sous ce nom qu'ont été présentés les sujets dont il a été question ici ces dernières années.

Je crois, d'autre part, que nous devons approuver tout à fait M. Chaton lorsqu'il se demande si les interventions chirurgicales sont souvent indiquées en ces cas; pour enlever ces multiples corps étrangers disséminés dans toute l'articulation, il faut des interventions fort larges et on peut même être conduit à des résections partielles; or, beaucoup de ces sujets ne sont que très peu gênés par leur affection, et on peut craindre qu'une intervention de cet ordre leur laisse des séquelles plus importantes que les troubles déterminés par la maladie.

M. **Pierre Fredet** : Le cas que nous présente M. Chaton me semble devoir être classé sous la rubrique *ostéochondromatose*, c'est-à-dire ressortir à une entité clinique bien caractérisée, dont je vous ai apporté un bel exemple relatif à la hanche, en 1928.

Quant à préciser l'origine des corps étrangers articulaires, c'est une autre question. A cet égard, notre collègue Moulonguet — dont je vous rappelle le remarquable travail, publié en 1927, dans les *Annales d'Anatomie pathologique* — pourrait, mieux que moi, vous édifier.

M. Chaton émet l'hypothèse que les arthrophytes se sont détachés des surfaces humérales, par le mécanisme de l'ostéochondrite disséquante. Il se fonde pour cela sur l'irrégularité de ces surfaces; mais ce signe a peu de valeur. J'ai eu l'occasion de voir un genou qui contenait quatre corps étrangers, dont l'un au moins relevait certainement de l'ostéochondrite disséquante. Le diagnostic a été posé sur le vu de la radiographie, absolument caractéristique, et vérifié *de visu*. Le corps tenait encore à la face médiale du condyle interne par son extrémité supérieure et au-dessous de lui, apparaissait une plaie osseuse. J'ai dû réopérer ce sujet deux mois et demi plus tard, car il conservait un ostéophyte gênant, qui avait échappé à mes premières recherches. J'ai pu constater l'état de la plaie osseuse correspondant au corps étranger : elle était complètement cicatrisée, c'est-à-dire recouverte de cartilage; elle ne s'accusait que par une légère dépression qui aurait passé inaperçue si l'on n'avait pas été au courant de l'histoire du malade.

M. **Albert Mouchet** : Je crois que le terme d'*ostéochondromatose du coude* est celui qui convient le mieux à l'observation de M. Chaton. Quelle que soit la pathogénie qu'on doive invoquer dans son cas, je pense que l'évolution clinique et l'aspect radiographique répondent à ce qu'on a l'habitude d'appeler ostéochondromatose et je me demande si on ne risque pas

d'embrouiller la question en donnant un autre titre à cette observation.

Je rappelle que j'ai présenté ici, en octobre 1928, l'observation d'un adulte atteint d'ostéochondromatose du genou; ce genou présentait un nombre incalculable de productions osseuses. Ni douleurs, ni gêne fonctionnelle; je n'ai pas proposé une opération que d'ailleurs ce sujet n'eût pas acceptée.

M. **Chaton** : Je n'ai pas adopté la dénomination de chondromatose articulaire parce qu'il n'y avait pas de lésion synoviale dans mon observation, et je crois qu'on ne peut admettre cette détermination sans qu'il n'y ait de lésion de la synoviale.

D'autre part j'ai observé du côté des épiphyses de très graves altérations visibles sur la pièce. Ce sont là deux arguments importants.

Je n'ai pas une expérience suffisante pour émettre la prétention d'avoir raison quand même, mais je crois avoir bien fait en désignant cette observation sous le nom d'ostéochondrite disséquante. J'avais même proposé le nom d'arthropathie ostéochondrophytique, étant donné les altérations trophiques du côté épiphysaire.

Note sur l'emploi de la prothèse élastique perdue dans les paralysies musculaires,

par M. **Albin Lambotte** (d'Anvers), membre associé étranger.

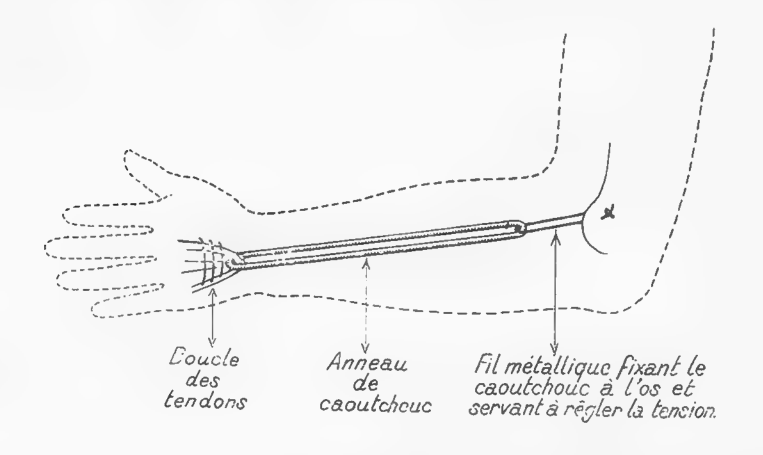
L'idée de remplacer certains muscles définitivement paralysés par un tracteur élastique perdu dans les tissus m'est venue il y a près de quarante ans, alors que j'étais l'assistant du Dr Léon Desguin. C'est en voyant faire l'arthrodèse du genou sur des enfants atteints de paralysie infantile, excellente opération d'ailleurs, mais qui laisse le patient atteint pour la vie d'ankylose du genou, que j'avais imaginé de remplacer le triceps paralysé par un ressort perdu dans les tissus.

Ma première conception était de visser sur la face antérieure du fémur une lame d'acier qui par son extrémité inférieure amincie se serait engagée dans un piton vissé dans l'épine du tibia. J'ai été arrêté, à cette époque, par le fait qu'il s'agissait en somme d'une grosse intervention et que la moindre infection aurait amené l'intolérance de la prothèse. Un autre écueil était (dans la paralysie des extenseurs de la jambe) que la lame d'acier n'aurait pu subir une angulation assez forte sans être forcée ou brisée.

Cependant je fus encouragé dans mes idées par l'étude du traité d'orthopédie de Sayre, maintenant oublié bien injustement. Sayre décrit des appareils de prothèse externe munis de tracteurs élastiques pour suppléer aux muscles déficients ; j'ai eu recours à ces appareils avec d'excellents résultats; leur inconvénient est la difficulté de leur fabrication correcte ; ils se déplacent facilement et leur usure est rapide. Mais si, en pratique, ces appa-

reils n'ont pas eu le succès qu'ils méritaient, leur logique et leur efficacité sont indéniables.

Ultérieurement, j'ai songé à employer le ressort à boudin dont le coefficient d'élasticité est beaucoup plus grand. J'ai proposé à plusieurs reprises l'opération, mais, ne pouvant affirmer un bénéfice thérapeutique certain, mes propositions n'ont pas été agréées! J'avais néanmoins gardé confiance dans l'avenir de ce moyen thérapeutique. Tout récemment, j'ai eu enfin l'occasion de réaliser mon projet : j'ai été consulté pour une fillette de cinq ans atteinte de paralysie infantile depuis l'âge de trois ans. L'enfant, de bonne santé, et normale pour le reste, était atteinte de paralysie du membre supérieur gauche : tous les muscles, y compris le deltoïde, étaient paralysés et atrophiés, à part les fléchisseurs des doigts et les extenseurs



du pouce et de l'index. Le membre pendait inerte et inutilisable le long du corps, le poignet en flexion complète ainsi que les doigts.

Le 6 janvier dernier, j'ai fait à cette enfant, à l'Institut Saint-Camille et avec l'assistance du Dr Jean Verbrugge, l'opération suivante :

1° Incision de 4 centimètres sur le dos du poignet. Les tendons extenseurs du médius, de l'annulaire et du petit doigt furent ramassés avec une spatule et sectionnés un peu au-dessus de l'interligne radio-carpien. Les tendons sectionnés furent ensuite passés daus un anneau en caoutchouc et suturés à la soie en formant une boucle solide.

2° Incision au côté externe du coude de 4 centimètres mettant à nu le condyle externe. Une longue aiguille de matelassier à pointe mousse (28 centimètres) fut ensuite passée de l'incision carpienne à l'incision du coude; une anse de fil de bronze d'aluminium, passée dans l'anneau de caoutchouc, fut entraînée par l'aiguille jusqu'à la plaie du coude. A ce moment, je pus m'assurer, en tirant sur les deux bouts du fil, de l'efficacité de la prothèse, les doigts et le poignet se mettant en extension. Pour fixer la prothèse je perçai, avec un foret aiguillé, deux trous au travers du condyle et je passai les chefs du fil de bronze dans chacun d'eux; les bouts du fil furent noués puis l'excédent sectionné; les bouts furent appliqués contre l'os et fixés

par une suture périostique à la soie. Suites opératoires tout à fait simples; l'enfant put quitter la clinique après trois jours.

Le résultat thérapeutique immédiat de cette opération est surprenant; le poignet, qui était inerte et en flexion permanente, est actuellement en rectitude; les doigts, qui étaient en flexion complète, sont étendus et *peuvent être fléchis et étendus volontairement.*

Je compte faire, à la même patiente, d'ici quelques jours, la prothèse élastique perdue pour rétablir la flexion de l'avant-bras sur le bras : je me propose de placer un tenseur élastique fixé d'une part au tendon du biceps, au coude, et d'autre part à l'acromion.

On pourrait me reprocher de publier trop hâtivement ce cas, avant l'épreuve du temps, mais j'ai une telle confiance dans l'avenir de ce moyen thérapeutique que je crois de mon devoir de vous en faire part sans tarder.

La technique, que je viens de décrire présente l'avantage capital d'être fort simple et sans danger. Elle me paraît susceptible d'applications multiples :

1° La paralysie infantile (paralysie des extenseurs du genou, paralysie des péroniers).

2° Les paralysies infantiles du membre supérieur.

3° Les paralysies incurables du radial chez l'adulte.

4° Les torticolis.

5° Les scolioses récentes chez l'enfant et l'adolescent.

J'espère pouvoir, dans une communication prochaine, revenir sur cette importante question avec des documents cliniques plus importants.

Image radiographique d'une grosse pyo-physométrie par cancer végétant de l'isthme,

par M. **Caraven** (d'Amiens), membre correspondant.

La radiographie que j'ai l'honneur de vous montrer a été prise sur une femme de soixante-dix ans après injection intra-utérine de 10 cent. cubes de lipiodol; le diagnostic clinique avait été cancer du corps, avec pyométrie; l'opération a montré qu'il s'agissait d'une volumineuse pyo-physométrie par cancer végétant et sténosant de l'isthme. Il ne me semble pas que l'on ait publié d'images de ce genre.

Cette malade est venue me consulter, le 10 décembre 1930, parce qu'elle perdait depuis longtemps du pus malodorant. Il y a un an environ elle avait demandé conseil à un chirurgien qui avait été d'avis d'opérer; mais la malade avait refusé.

Quand je l'examine, je constate l'existence d'un très gros utérus, plus gros que le poing, plutôt mou, à corps bien régulier, arrondi, en forme de ballon; le col est normal, mais j'aperçois dans son orifice une masse gri-

sâtre du volume d'un petit pois (polype ou végétation néoplasique?). L'utérus est bien mobile; on ne sent pas les annexes. L'état général est bon.

Je fais le diagnostic de cancer du corps, qui me paraît évident; mais je suis frappé par le volume (ce serait le plus gros cancer du corps que j'aie observé) ; et j'inscris sur mes notes cette mention : n'y aurait-il pas autre chose ?

Pour élucider ce point, et beaucoup, je l'avoue, par curiosité, je fais, le



Fig. 1. — Image radiographique vue de face d'une pyo-physométrie par cancer végétant de l'isthme.

9 décembre, un examen au lipiodol. Malgré le butoir, la canule pénètre très loin, avec la plus extrême facilité (le cliché montrera ce butoir en plein corps) ; pendant le temps que je mets à fixer la canule sur la pince de Museux cervicale et à adapter la seringue, je vois s'écouler par cette canule une ou deux gouttes de pus et l'idée me vient que l'excès de volume pourrait être dû à une pyométrie.

J'injecte le lipiodol (10 cent. cubes) et je prends un cliché. Voici le

positif. Le lipiodol forme un vaste fer à cheval, ouvert du côté de l'isthme; il n'y a pas une goutte de lipiodol dans la cavité cervicale, jusqu'au col repéré par l'ombre de la pince de Museux. Ce qui est tout à fait curieux, c'est que le bord extérieur de l'ombre en fer à cheval est d'une seule venue, sans aucune interruption, très régulier, sauf un léger vallonnement vers le fond utérin, et un peu par côté; j'interprète cela comme prouvant que la surface intérieure du corps est lisse (et peut-être normale), au moins sur les bords.

Le rebord intérieur de l'ombre du lipiodol est, au contraire, profon-

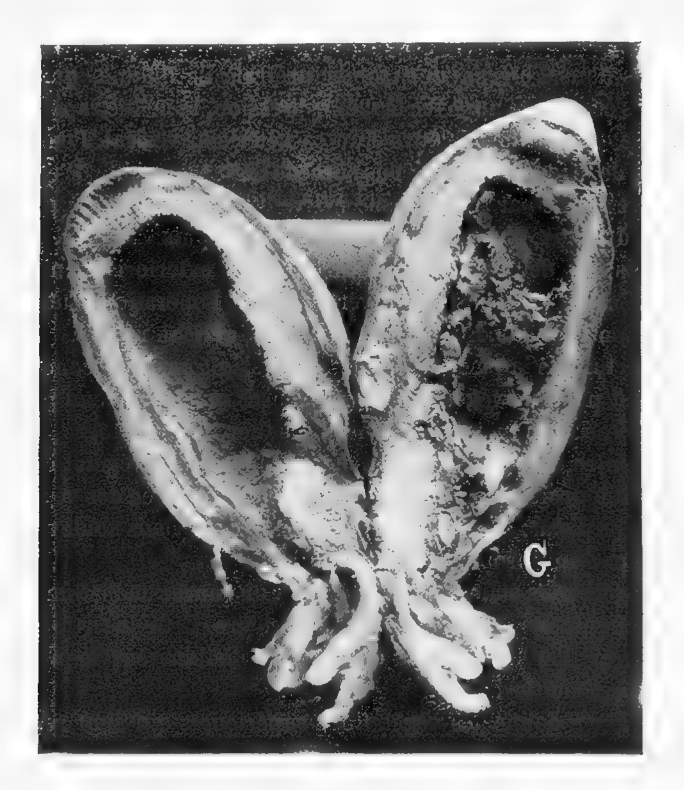


Fig. 2. — Pièce opératoire ouverte.

dément incisé et les incisures font partie d'une vaste *lacune centrale* (fig. 1).

Dans les cancers du corps l'image est irrégulière et déchiquetée par des lacunes; mais, du moins dans les cas que j'ai observés moi-même ou dans les cas publiés dont j'ai vu les clichés, ces lacunes sont périphériques; le lipiodol est au centre, les lacunes autour; en outre la limite entre l'huile iodée et les lacunes est floue, ce qui se comprend puisque bien de ces néoplasmes sont de surface végétante ou villeuse.

Ici lacune centrale à bords d'une absolue netteté.

L'interprétation de ce cliché me parut difficile.

Mais le tableau clinique me semblait si net que je continuai à admettre l'existence d'un cancer du corps; et pour faire cadrer ce diagnostic avec l'aspect du cliché j'admis aussi que le cancer siégeait uniquement sur la paroi postérieure et que le lipiodol l'entourait d'une rigole horizontale continue ou à peu près.

Restait à expliquer le volume véritablement considérable pour un cancer d'apparence assez limitée; l'évacuation de quelques gouttes de pus par la canule me fit penser qu'il y avait en plus un certain degré de pyométrie.

Mais j'étais loin de m'attendre à ce qu'il y eût autant de pus.

Le 14 décembre 1930, je fais une hystérectomie vaginale. Au préalable j'introduis dans l'utérus une sonde urétrale de femme, qui pénètre en entier; il s'écoule du pus avec la même pression, la même rapidité, la même abondance que l'urine au cours d'un cathétérisme vésical. J'en recueille un bon quart de litre. A l'issue du pus succède l'issue bruyante de quelques gaz.

Hystérectomie par sections successives et symétriques du paramètre, et ligatures de deux pédicules cervico-vaginaux, puis des deux crosses utérines, puis des deux utéro-ovariennes (après extériorisation du fond en arrière); l'utérus n'a pas été ouvert pendant l'opération. Suture partielle de la section vaginale. Evolution régulière. Guérison rapide.

L'ouverture de la pièce montre qu'il ne s'agit pas d'un cancer du corps; le corps est plein de végétations cancéreuses mais en aucun point elles ne viennent de sa muqueuse; aucune n'y adhère; la photographie ci-jointe (fig. 2) montre, sur la moitié gauche de l'utérus les végétations en place, sur la moitié droite la muqueuse du corps débarrassée des végétations par un simple jet d'eau; elle apparaît comme normale (mais soulevée à sa partie moyenne par un fibrome du bord droit).

Les végétations étaient implantées sur un cancer de l'isthme qui occupe toute sa circonférence, sauf la paroi antérieure. Cette insertion se devine à l'aspect irrégulier du versant corporel de l'isthme sur lequel j'ai aidé à leur rupture (moitié droite).

Ce cancer a donné des végétations supérieures qui sont restées prisonnières du corps, et des végétations inférieures, qui s'évacuaient par le col, en même temps que le pus. L'une de celles-ci se voit bien dans le canal cervical, sur la moitié gauche, tandis que sur la moitié droite un simple lavage les a enlevées et a permis de constater l'intégrité parfaite de la muqueuse.

L'interprétation de la radio devient claire, semble-t-il. La malade étant couchée sur le dos, les végétations tombent sur la paroi postérieure et entrent en contact avec elle; le lipiodol, plus lourd que le pus, a pris sa place et a entouré les végétations (lacune centrale) d'une rigole circulaire opaque. Dans l'hémisphère antérieur a surnagé le pus, dont la transparence n'a modifié en rien l'image mixte fournie par le contenu de l'hémisphère postérieur.

Histologiquement le noyau isthmique est un épithélioma cylindrique réparti dans des alvéoles; dans certaines alvéoles l'aspect est celui de

l'adéno-carcinome; dans d'autres, les cellules forment des masses épithéliales compactes au sein desquelles on retrouve de nombreuses figures pseudo-glandulaires.

C'est à ce dernier type qu'appartiennent les végétations, d'aspect encéphaloïde, qui remplissent le corps; elles prennent bien les colorants et n'offrent aucun signe de nécrose.

En haut de la pièce, sur la moitié gauche, on voit un petit fibrome calcifié dont l'ombre tachetée se projette à l'extrémité de la canule sur la radiographie.

Nouvelle observation de « carpe bossu »,

par MM. **J. Fiolle**, correspondant national et **Ailland** (de Marseille).

Nous avons pu, M. Ailland et moi, trouver et faire radiographier un

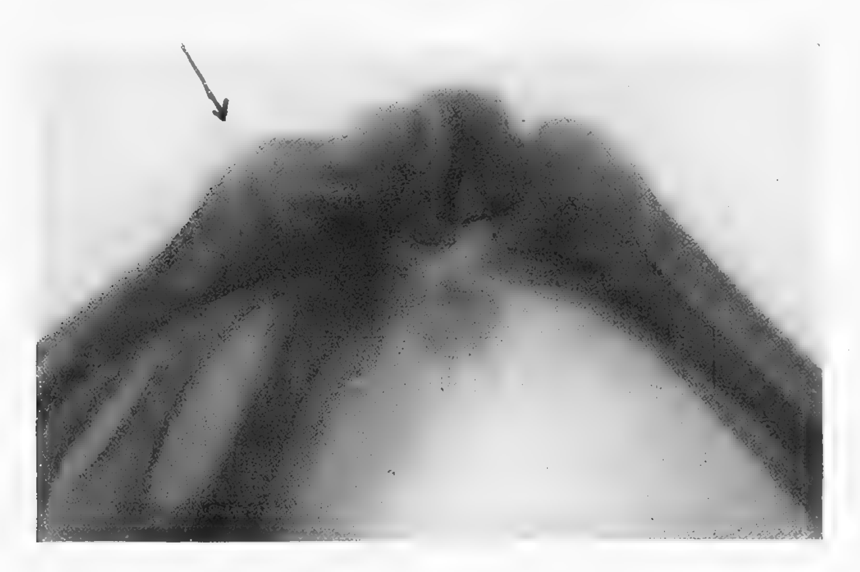


Fig. 1. — Radio de profil du carpe bossu.

nouveau « carpe bossu », qui vient s'ajouter à ceux signalés déjà (16 décembre 1931). La lésion apparaît, sur les clichés, *rigoureusement identique* à celles des observations précédentes : même saillie, mêmes becs osseux et même espace articulaire entre le grand os et le *troisième* métacarpien (nous soulignons *troisième* pour corriger une erreur qui s'était glissée dans la communication initiale).

Le grand os, cependant, est moins déformé que dans les deux cas précédents : il paraît plutôt un peu décalcifié (V. fig. 1).

A la radiographie, nous avons tenu à joindre une *photographie* (fig. 2), qui montre l'aspect extérieur de la lésion.

Ma communication m'a valu deux lettres fort intéressantes. La première est de M. Mouchet, qui a bien voulu m'indiquer qu'il avait observé cette déformation, et qu'il l'avait interprétée comme une séquelle d'entorse; la seconde, de M. Tavernier, qui se demande s'il ne s'agit pas là d'une déformation par effort (pressions répétées de bas en haut s'exerçant sur l'index et le médius, et tendant à tasser le métacarpien sur le carpe).



Fig. 2. — Photographie du poignet montrant l'aspect extérieur de la lésion.

Je remercie vivement mes deux correspondants, et serai très reconnaissant à tous ceux qui voudront bien signaler des observations nouvelles.

A propos du « carpe bossu »,

par M. L. **Tavernier**, membre correspondant.

Une note intéressante de M. Fiolle à la séance du 16 décembre 1931 de la Société Nationale de Chirurgie attire l'attention sur une déformation qu'il baptise « carpe bossu ».

Cette curieuse saillie dorsale de l'articulation du grand os avec la base du 3[e] métacarpien n'est pas très exceptionnelle. Je la considère comme une sorte d'hypertrophie fonctionnelle d'adaptation à certains efforts, comparable par exemple aux consoles d'appui qu'on observe dans les pieds plats

anciens sur la face dorsale de la tête de l'astragale et du scaphoïde. Elle est souvent un stigmate professionnel chez des ouvriers spécialisés dont le travail nécessite des efforts répétés de pression avec les doigts médians ou avec la saillie palmaire des articulations métacarpo-phalangiennes de la main.

Il m'est arrivé à l'hôpital, en constatant par hasard sur un malade un carpe bossu associé à des callosités prétibiales, de m'amuser à étonner mon entourage en dévoilant à l'improviste la profession de racleur de parquet du patient.

Le malade de M. Fiolle qui porte à gauche son carpe bossu est sans doute gaucher, ou exerce un métier demandant à sa main gauche un travail particulier.

Je serais curieux de savoir si M. Fiolle lui-même ne cultive pas quelque art d'agrément, cuir repoussé, sculpture sur bois, ou autre qui puisse expliquer la déformation de son carpe.

Double intervention gastrique conservatrice pour ulcus duodénal juxta-pylorique. Perforation d'un ulcère récent six ans après,

par M. P. **Moiroud** (de Marseille), membre correspondant national.

L'observation suivante n'a d'autre but que d'apporter un document de plus (ils ne seront jamais trop nombreux) dans la question encore si controversée du meilleur traitement chirurgical de l'ulcère du duodénum.

Elle concerne un homme âgé, en 1923, de cinquante-trois ans; il présentait à cette époque des troubles dyspeptiques divers avec vomissements qui l'incitent à faire pratiquer un examen radioscopique de l'estomac et du tube digestif. On observe sous l'écran une douleur extrêmement vive au palper dans la région pyloro duodénale, le pylore et le duodénum étant fixés en situation droite. Le péristaltisme stomacal est fortement exagéré.

L'intervention (fin janvier 1923) montre un ulcus de la face antérieure du duodénum juxta-pylorique. Une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique est alors pratiquée.

Après cette intervention, les vomissements disparaissent, les digestions sont meilleures. Cet état dure plus d'une année.

A partir d'avril 1924, les troubles gastriques réapparaissent (crampes douloureuses, digestions pénibles), phénomènes légèrement améliorés par un traitement médical. Peu à peu, le malade prend un état anémique, et dépérit. Le 23 septembre 1924, il présente une abondante hématémèse suivie de mélæna. Il est conduit à l'hôpital, le 24 septembre.

Une nouvelle intervention est pratiquée : après résection de la bouche de gastro-entérostomie, dont les bords sont rouges, et des branches afférente et efférente, on crée une nouvelle anastomose (procédé en Y).

Les suites opératoires sont extrêmement sévères. L'état du malade s'améliore à la suite d'une transfusion sanguine.

Après guérison, cet homme reprend son travail et, pendant plus de six ans, ne présente aucun trouble qui l'inquiète, à tel point qu'il redevient grand fumeur.

En 1930, apparaissent de nouveau des crampes douloureuses survenant trois à quatre heures après les repas et nécessitant, pour être calmées, la prise d'une infusion chaude, d'une poudre absorbante, le repos au lit.

Le 24 juin 1930, vers 11 heures à son retour du travail, il est pris d'une violente douleur au creux épigastrique, non accompagnée de vomissement, dont l'acuité va en s'accentuant. Un médecin porte le diagnostic d'ulcère perforé et fait transporter le malade à l'Hôtel-Dieu où nous le voyons comme chirurgien de garde à 21 heures.

Il présente le tableau classique de la perforation ulcéreuse. En raison du long passé pathologique, des interventions précédentes dont nous ignorons alors la nature, nous portons le diagnostic d'ulcus peptique perforé. Aussi, grand est notre étonnement de trouver seulement une perforation siégeant sur la face antérieure du duodénum, près du pylore : il s'agit d'un ulcère récent siégeant au centre d'une zone non indurée et dont la fermeture en bourse est facile. La bouche de gastro-entérostomie fonctionne bien. Ses bords sont souples, le péritoine est blanc, le mésentère non infiltré. Toutefois, l'état précaire du malade, son âge (soixante et un ans) nous incitent à n'entreprendre qu'une opération simple, à ne pas pratiquer la gastro-pylorectomie indiquée cependant, nous semble-t-il. Fermeture de la paroi sans drainage, sans évacuation par l'aspirateur des liquides péritonéaux. La guérison opératoire est simplement obtenue.

Depuis lors, le malade a repris de l'appétit, du poids, mais il accuse par périodes, après les repas, ce qu'il appelle de « légères crampes ». Est-il définitivement guéri de sa maladie ulcéreuse? Nous ne le croyons pas.

Un examen radioscopique récent nous montre la bouillie opaque franchissant la bouche de l'Y avec facilité. En petite quantité, toutefois, elle vient s'accumuler entre cette bouche et le pylore rétréci par la suture de la perforation : elle le franchit lentement suivant un défilé très étroit. Ainsi s'est constituée une exclusion pylorique, sans doute anatomiquement incomplète, mais suffisante à entraîner les fâcheuses conséquences signalées par MM. Gosset et Leriche dans leur rapport.

Cette observation, brièvement rapportée, peut servir à l'histoire des résultats éloignés du traitement chirurgical conservateur de l'ulcère duodénal. En effet, un ulcus juxta-pylorique, traité par gastro-entérostomie et amélioré pendant un an, reprend son évolution, saigne et redevient douloureux.

Une intervention secondaire supprime une bouche anastomotique dont les bords sont rouges, tuméfiés, infiltrés. Nouvelle pose de longue durée (plus de six ans). La reprise des accidents a lieu, non pas, comme tout permettait de le supposer, sur la nouvelle bouche anastomotique, si favorable cependant à leur éclosion, mais bien dans la zone duodénale, la première atteinte.

Comme le dit Delore dans son rapport de 1928 : « Pour combattre l'ulcère récidivant, il faut admettre une cause plus générale que toutes les explications émises, puis abandonnées tour à tour; elle réside dans la persistance, malgré l'opération, d'une maladie ulcéreuse qui crée le second ulcère comme il a créé le premier. »

Tout en conservant un éclectisme nécessaire, on doit bien constater

que la gastro-entérostomie, dont le champ reste vaste, n'a pas apporté chez ce malade le résultat éloigné satisfaisant qu'aurait peut-être donné une opération étendue d'exérèse.

PRÉSENTATION DE MALADE

Fracture de Monteggia,

par M. Mocquot.

Après la communication de M. Fredet et la discussion qu'elle a suscitée, il m'a paru que ce malade pouvait vous intéresser.

C'est un homme de quarante-six ans qui a eu vers l'âge de dix ans une fracture de Monteggia : elle n'a pas été soignée; la déformation s'est accentuée à mesure qu'il grandissait et a pris peu à peu l'importance que vous lui voyez.

La tête radiale fait en arrière et en dehors une saillie considérable; elle roule sous la peau qui est rouge et épaissie à cet endroit. L'avant-bras est raccourci et incurvé et cependant les mouvements d'extension et de flexion du coude, de pronation et de supination ont une amplitude presque normale et la force est bien conservée.

S'il n'y avait que cela, ce serait un bel exemple d'adaptation aux infirmités comme on en voit de temps en temps, surtout après des traumatismes survenus dans l'enfance.

Mais c'est une autre raison qui m'a déterminé à vous présenter ce malade : cet homme, à la suite d'une chute faite en septembre dernier, présente un *ostéome des adducteurs* dont nous suivons l'évolution.

Il est atteint en outre d'*exostoses ostéogéniques multiples* dont l'apparition a été précoce et de déformations osseuses (orteil, cou-de-pied, col fémoral) qu'il croit congénitales.

Il a une légère *hypercalcémie* : 0 gr. 104 par litre de sang. Enfin les réactions de Hecht et de Wassermann sont fortement positives.

Malgré ces conditions particulières dont certaines, sinon toutes, préexistaient à l'accident, malgré cette tendance aux néoformations osseuses, il n'y a pas au coude droit d'ostéome traumatique. On ne voit qu'un petit crochet osseux au côté externe du cubitus dont il est difficile de dire s'il s'agit d'un ostéome post-traumatique ou d'une exostose ostéogénique.

Des faits semblables ne tendraient-ils pas à montrer que l'acte opératoire joue un rôle important dans la production des ossifications post-traumatiques observées après les fractures de Monteggia : il nous faudrait alors rechercher ce qui, dans cet acte opératoire, peut les déterminer.

PRÉSENTATIONS D'INSTRUMENTS

Appareil pour faire respirer avec le masque d'Ombrédanne un mélange riche en anhydride carbonique,

par M. **Marcel Thalheimer.**

M. Gosset, rapporteur.

Présentation d'un vélum pour table opératoire,

par M. **Toupet.**

PRÉSENTATION DE PIÈCE

A propos du diagnostic des tumeurs du pancréas,

par M. **Raymond Grégoire.**

La discussion, qui eut lieu à cette tribune l'année dernière, s'est terminée sans que l'on soit arrivé à préciser les signes différentiels du cancer du pancréas et de la pancréatite chronique.

Le 2 juillet 1930, je vous apportai deux exemples où, ni l'examen clinique, ni l'inspection directe de la tumeur, ni l'évolution de la maladie ne permirent un diagnostic exact.

De ces deux malades, l'une [1] mourut au bout de deux ans et trois mois : c'était un épithélioma pancréatique. L'autre [2] vient de succomber et c'est l'épilogue de cette histoire compliquée que je vous apporte aujourd'hui. Le fait est tellement rare qu'il mérite d'être étudié en détail. Il s'agit d'un épithélioma ayant envahi la totalité de la glande pancréatique et dont l'évolution a été de cinq ans.

Au moment où je publiai l'observation, cette femme était dans un état de santé assez bon et continuait son travail de femme de chambre. En juillet 1930, elle entrait dans le service du Professeur Rathery parce qu'elle était sans place.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 23 octobre 1929, p. 1124.
2. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 2 juillet 1930, p. 945.

J'allais l'y voir; son état général s'était fortement modifié, elle avait maigri, se sentait fatiguée.

Je retournais à l'Hôtel-Dieu en octobre. Elle était beaucoup mieux.

Au mois de juillet 1931, dans le service de mon ami le professeur Rathery, où elle s'était fait hospitaliser à nouveau, je la retrouvais très fatiguée et d'une pâleur extrême. Sa température était chaque soir notablement au-dessus de la normale.

L'abdomen avait encore augmenté de proportion dans sa portion sus-ombilicale principalement. Mais, phénomène nouveau, la palpation était devenue extrêmement sensible. Tout l'épigastre et les hypocondres étaient

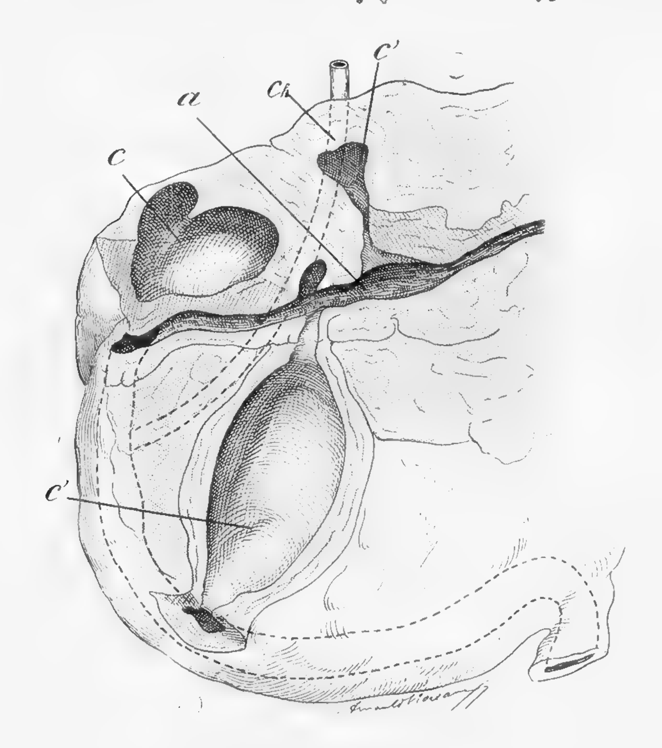


Figure schématique.
Une partie de la tumeur correspondant à la tête du pancréas.

a, le duodénum en partie ouvert et traversant la masse néoplasique; — *c*, géode intratumorale sans communication avec le duodénum; — *c'*, deux géodes en communication avec l'intestin; — *ch*, le cholédoque.

occupés par une masse d'une dureté de bois, assez régulière dans son ensemble et sans délimitation possible.

Pendant les mois d'août et septembre, l'état général périclita progressivement, la température resta constamment au-dessus de la normale et cette malade s'éteignit dans le marasme cinq ans environ après le début de ses accidents.

Rathery fit prélever en masse tout le paquet viscéral et la tumeur. Au cours de l'autopsie, on remarqua que de la partie gauche de la tumeur

s'échappaient un liquide d'apparence purulente et aussi des fongosités rougeâtres semblant émerger de cavités creusées dans l'épaisseur du néoplasme.

La masse était considérable et formait un bloc qui comprenait, fondus ensemble, le foie, l'estomac, le pancréas, le duodénum et le côlon transverse. A première vue, on distinguait aisément le foie, de couleur jaune clair, énorme et recouvrant l'ensemble. L'estomac pouvait être reconnu dans la partie gauche, mais le duodénum, la tumeur et le côlon transverse faisaient un magma où il était impossible, à première vue, de reconnaître quoi que ce soit.

En disséquant la pièce, on put constater que le côlon transverse était incomplètement englobé dans la masse. Il était entouré en haut, en arrière et en bas; sa face antérieure était encore libre.

Il était plus difficile de reconnaître le duodénum et les voies biliaires.

Le duodénum était étiré par la tumeur qui s'était développée dans sa courbure, en sorte que, comme le montrait d'ailleurs la radiographie, l'anneau duodénal avait un diamètre triple de ce qu'il a d'habitude. En essayant de retrouver cette anse intestinale, on ouvrit de nombreuses géodes à parois épaisses, criant sous le bistouri et remplies soit de liquide louche et jaunâtre, soit de bourgeons néoplasiques. Cette dissection pénible ne permit pas cependant de suivre le trajet du duodénum au milieu de la tumeur. On se décida donc à fendre le pylore, puis le duodénum de proche en proche en coupant en pleine masse. On constata alors que dans la paroi du duodénum s'ouvraient de multiples géodes semblables à celles déjà mises à jour en séparant le foie de la tumeur.

Trois de ces poches débouchaient sur la face postérieure du pylore à quelques millimètres de lui : elles étaient peu profondes et admettaient tout au plus l'extrémité du petit doigt. Dans la paroi supérieure de la première portion du duodénum s'ouvraient deux nouvelles géodes distantes l'une de l'autre de 2 centimètres environ. Elles s'enfonçaient dans la partie de la tumeur développée en avant du pédicule hépatique. Elles auraient facilement logé une noisette. Dans la paroi inférieure de la première partie du duodénum, on voyait l'orifice d'une énorme géode qui occupait en partie le centre de la tumeur, passait en avant des voies biliaires et s'ouvrait à nouveau par un petit orifice dans la 3e portion du duodénum. Cette grande poche anastomosait donc la 1re portion du duodénum à la 3e en laissant derrière elle les voies biliaires. Elle avait les dimensions d'un œuf de pigeon.

Toutes ces cavités tumorales en communication avec l'intestin étaient vides, sans doute parce qu'elles s'étaient évacuées dans la lumière duodénale.

La vésicule biliaire avait un volume normal. Elle fut assez facilement libérée. Les voies biliaires furent très difficilement disséquées. Aucun des conduits biliaires n'était comprimé, ni déformé. Le calibre des canaux hépatiques, du cystique et du cholédoque n'était pas modifié. On les cathétérisait sans difficulté. Ils étaient complètement perdus au milieu du néoplasme dans lequel il fallut les sculpter.

La masse tumorale elle-même était étalée au devant de la paroi posté-

rieure de l'abdomen dont un plan de clivage des plus nets la séparait. La veine cave, l'aorte en furent facilement isolées, ainsi que le rein et son pédicule. La veine porte, collée sur la face postérieure de la masse, n'était nullement intéressée par elle. De même, à gauche, la rate, le rein et son pédicule en étaient tout à fait indépendants.

Dans l'ensemble, la tumeur s'étendait d'un flanc à l'autre et en hauteur de la coupole diaphragmatique à la 4e vertèbre lombaire. Elle mesurait 12 ou 15 centimètres d'épaisseur d'avant en arrière.

Je vous présente des coupes histologiques que j'ai faites en plusieurs endroits de cette énorme tumeur. Dans la plupart des points, on ne trouve que du tissu fibreux dense au milieu duquel il existe çà et là des foyers d'infiltration d'inflammation subaiguë. Ailleurs, les coupes permettent de constater l'existence de lobules fortement colorés par l'hématine. Ils ont une forme à peu près arrondie et sont circonscrits par des travées fibreuses d'épaisseur variable. Comme il s'agit de pièce d'autopsie, l'aspect des cellules est quelque peu altéré. Le Dr Leroux, professeur agrégé d'anatomie pathologique, à qui je les ai montrées m'a donné la note suivante :

« Le tissu pancréatique est remanié : 1° par une sclérose intense et serrée; 2° par un bouleversement des lobules avec perte de l'architecture acineuse, remplacée par des nappes de petites cellules atypiques (épithélioma atypique d'origine acineuse). Par ailleurs, et formant une énorme coque autour de ces nodules pancréatiques néoplasiques, une gaine scléreuse très épaisse avec îlots inflammatoires subaigus sans infiltration néoplasique. »

Ainsi donc cette tumeur pancréatique dont j'ai pu suivre l'évolution progressive pendant près de cinq années était en réalité un cancer acineux du pancréas ayant provoqué une réaction fibro-conjonctive monstrueuse sans que jamais ni les voies biliaires, ni les voies digestives aient été gênées dans leur fonctionnement.

Le cancer du pancréas n'a donc pas toujours l'évolution rapide ni la tendance à la sténose biliaire et duodénale que l'on considère comme habituelles quand il envahit la tête de la glande.

Aussi m'a-t-il semblé intéressant de compléter l'observation dont je ne pouvais, en juillet 1930, que vous donner l'histoire clinique.

Elle n'est pas pour simplifier le diagnostic des tumeurs du pancréas.

Le Président déclare vacante une place de membre titulaire de la Société Nationale de Chirurgie de Paris. Les candidats ont un mois pour faire parvenir au Bureau de la Société leurs lettres de candidature et l'exposé de leurs titres.

Le Secrétaire annuel, M. G. Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 3 Février 1932.

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Grégoire, Madier et Deniker s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. d'Allaines demandant un congé d'un mois.

4° Des lettres de MM. Lenormant et Wiart demandant l'honorariat.

5° Une lettre de M. André Sicard, interne médaille d'or, remerciant la Société de lui avoir attribué le prix Le Dentu.

6° Un travail de M. Moiroud (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : *Echinococcose multiloculaire scapulo-humérale.*

7° Un travail de M. Laquière (de Paris), intitulé : *Trois cas d'hystérectomie abdominale pour perforation utérine.*

M. Proust, rapporteur.

8° Un travail de M. Bressot (de Constantine), intitulé : *Fracture de Monteggia.*

M. Alglave, rapporteur.

9° Un travail de MM. Benhamou et Goinard (d'Alger), intitulé : *Péricardite purulente à pneumocoques guérie par péricardotomie.*

M. Lenormant, rapporteur.

10° Un travail de M. Brugeas (de Shangaï), intitulé : *Traitement sanglant d'une luxation rétro-lunaire du carpe.*

M. Mouchet, rapporteur.

11° Un travail de M. Otto Keller (de Copenhague), intitulé : *300 cas d'anesthésie au numal.*

M. Fredet, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Au sujet de la communication de M. Chaton sur une observation de corps étrangers du coude,

par M. P. Moulonguet.

Dans la dernière séance, notre collègue Chaton nous a montré des radiographies et des pièces de corps étrangers de l'articulation du coude. Sujet de pathologie encore obscur que celui des corps étrangers articulaires! Toutes les interprétations, toutes les pathogénies peuvent y être soutenues et je me garderai bien de critiquer celles que nous a proposées M. Chaton s'il n'y avait une question de vocabulaire à résoudre, où il me semble que tout le monde pourrait s'entendre.

Ayant enlevé 30 corps étrangers et en ayant laissé quelques-uns en place, M. Chaton nous dit qu'il s'agit d'un exemple d'ostéochondrite disséquante. Il nous montre à l'appui de cette dénomination quelques érosions des surfaces articulaires humérales. A mon sens, le *tissu d'ostéochondrite disséquante ne peut absolument pas s'appliquer à de telles lésions.* Dans l'ostéochondrite disséquante, et c'est ce qui définit en quelque sorte cette lésion, il y a une concordance exacte de forme et de volume entre la lacune existant sur une surface de glissement articulaire et le corps étranger. C'est en effet la nécrose disséquante d'un segment de surface qui a produit le détachement et la formation du corps étranger, et la lacune ostéo-cartilagineuse reste le moule au creux du fragment libéré.

Dans le cas de M. Chaton il faudrait multiplier par 100, au moins, le volume des parties manquantes pour reproduire les corps étrangers. Encore n'en reproduirait-on nullement la forme, car le corps étranger de l'ostéochondrite demeure un morceau de surface articulaire : c'est la « pièce de monnaie antique » et il est constitué par une couche de cartilage et par une couche d'os spongieux. Les corps étrangers qu'on nous a montrés, au contraire, sont sphériques, constitués par du cartilage recouvert de périchondre et par un noyau central de poussière calcaire amorphe. Qu'on n'objecte pas que les corps étrangers s'engraissent dans la cavité articu-

laire; jamais ce phénomène, d'ailleurs incontestab'e, n'a modifié à ce point la forme des fragments détachés des épiphyses, ni amené leur multiplication au centuple.

Les corps étrangers de M. Chaton sont indiscutablement des corps étrangers néoformés, ce ne sont pas des fragments détachés des épiphyses. Celui qu'il nous a montré dans le coude du côté opposé, unique et logé dans une « fossette épitrochléenne », n'est pas non plus un corps étranger d'ostéochondrite, puisque cette foseette n'est pas creusée sur une surface de glissement encroûtée de cartilage. Par contre, il n'y a aucune difficulté à admettre qu'un corps étranger néoformé, d'origine synoviale, ait creusé une fossette sur un os au contact duquel il est resté longtemps blotti. Le fait a été signalé par maints auteurs.

Quel nom donner aux corps étrangers de M. Chaton? Celui d'ostéochondromatose, comme l'ont dit nos collègues qui ont pris la parole dans la discussion, correspond bien aux descriptions qui ont été faites de ce type lésionnel nouveau. Pour ma part, je crois le mot mal construit parce qu'il évoque un processus néoplasique manifestement inexistant et je tiens la prétendue ostéochondromatose comme identique aux corps étrangers d'origine synoviale.

Il est possible que les corps étrangers du coude de M. Chaton soient d'origine synoviale malgré qu'il ait vérifié, au cours de l'arthrotomie, l'intégrité d'une partie de la synoviale. Dujarier ne rapporte-t-il pas en ces termes les constatations qu'il avait faites à l'opération : « J'ai constaté l'intégrité des surfaces articulaires et de la synoviale distendue. Mais, en un point de celle ci, j'ai détaché une sorte d'encroûtement ostéo-cartilagineux adhérent, de 2 ou 3 centimètres de diamètre et de 1 centimètre d'épaisseur. Ce placard, d'aspect osseux, mais aréolaire, peu dense, très léger, montrait, sur la face concave, tournée vers la cavité articulaire, des arthrophytes à tous les stades du développement. Les uns à peine saillants dans une logette, d'autres constitués et sessiles, d'autres pédiculés ou tout à fait libres : c'était bien le *foyer de production* des corps étrangers. »

On pourrait soutenir cependant que ces arthrophytes, étudiés par M. Chaton, et qui ont un centre calcaire amorphe, ont été formés autour de poussières osseuses détachées des épiphyses et qui ont été petit à petit enrobées de cartilage par un mécanisme que j'ai étudié cliniquement et expérimentalement. Il s'agit là, en tout cas, d'un processus tout différent de l'ostéochondrite disséquante.

Quant à la partie chirurgicale de la communication de M. Chaton, je pense qu'à son propos une discussion intéressante pourrait s'engager à notre Société, portant sur les indications opératoires et sur la technique d'exérèse des corps étrangers articulaires. Mon expérience personnelle jusqu'à présent m'interdit d'admettre l'analogie entre des corps étrangers tombés entre les pièces d'un engrenage et un roulement à billes : je crois que l'ablation des corps étrangers articulaires est une excellente opération qui donne de très bons résultats fonctionnels, à condition bien entendu

qu'on la fasse avant que l'articulation ne soit complètement détruite. Je n'ai pas rencontré jusqu'ici l'indication d'une résection articulaire, je me suis contenté d'enlever le ou les corps étrangers par une ou plusieurs incisions non mutilantes.

RAPPORTS

Hémorragie intra-durale à symptomatologie retardée, consécutive à un traumatisme du crâne,

par M. **Burgeat** (de Cosne-sur-Loire).

Apoplexie traumatique tardive,

par M. **J. Guibal** (de Nancy).

Rapport de M. Ch. Lenormant.

Les deux observations que nous ont communiquées mon ancien interne Burgeat et M. Guibal, chirurgien des hôpitaux de Nancy, sont comparables à beaucoup de points de vue et méritent d'être rapprochées. Toutes deux concernent des hémorragies sous-durales, consécutives à des traumatismes craniens qui n'ont pas entraîné de troubles primitifs importants, et s'étant manifestées après plusieurs semaines par des accidents très menaçants de compression encéphalique; dans les deux cas, le chirurgien a su saisir l'indication opératoire à temps et a pu sauver le blessé d'une mort imminente.

M. Guibal intitule son observation « apoplexie traumatique tardive », suivant une expression dont l'emploi tend à se généraliser. J'ai dit jadis, ici même, que ce terme d' « apoplexie » manquait de précision et ne correspondait à rien d'exact, ni au point de vue anatomique, ni au point de vue clinique, puisque les phénomènes de compression cérébrale par hématome intracranien, loin de débuter brusquement, ont toujours une évolution progressive, plus ou moins rapide. Je crois bien préférable, parce que basée sur les données anatomo-pathologiques, la division classique des hémorragies intracraniennes traumatiques en trois groupes : les hémorragies extra-durales — les plus anciennement connues —, les hémorragies intracérébrales, qui sont rares, — enfin les hémorragies sous-durales qui se font entre la dure-mère et le cortex, dans les méninges molles. Ce sont celles-là seulement que j'ai en vue dans ce rapport.

Voici d'abord, réduites à leurs points essentiels, les observations de Burgeat et de Guibal.

I. Burgeat. — Homme de cinquante-trois ans. Le 21 janvier 1931, chute d'une hauteur de 4 mètres sur les membres inférieurs; mais dans cette chute la région occipitale vient heurter le bord d'une auge en fonte, ainsi qu'en témoigne une écorchure superficielle. Courte perte de connaissance après laquelle le blessé se relève et rentre chez lui. Un médecin, qui le voit quelques heures plus tard, ne constate aucun signe de fracture du crâne ; le blessé se plaint seulement d'un peu de rachialgie lombaire ; les mouvements et les réflexes des membres sont normaux.

Pendant plus d'un mois, le blessé n'accuse aucun trouble, sauf une vague céphalée, vaque à ses occupations habituelles, fait de longues courses à pied. Puis, vers la fin de février, s'installe peu à peu une parésie progressive des membres droits, accompagnée de paresse intellectuelle et de quelques troubles de la parole. Le 7 mars, quarante-cinq jours après l'accident, en raison de la persistance et de l'aggravation de ces troubles, le blessé rappelle son médecin, qui constate une hémiplégie droite incomplète avec aphasie. Le 11, les phénomènes paralytiques se sont encore accentués ; le pouls est à 65. Une ponction lombaire donne un liquide clair, limpide, non hémorragique, mais fortement hypertendu.

Dans la nuit suivante, le blessé entre dans le coma et le pouls descend à 54.

Burgeat voit le malade le 12 mars, à 8 heures du matin : il est dans le coma complet, avec un facies vultueux, une respiration lente et stertoreuse, des pupilles contractées, un pouls à 45 ; il ne répond que par de faibles grognements aux excitations les plus fortes. Les membres droits retombent flasques, et les réflexes y sont abolis ; on note quelques petits mouvements cloniques dans le pouce droit.

Intervention immédiate, sous chloroforme. On taille un large volet cranien dans la région temporale gauche.

La dure-mère apparaît tendue, bombée, d'un bleu noirâtre ; il n'y a pas trace d'hématome extra-dural.

On ponctionne avec une grosse aiguille la dure-mère à son point le plus saillant et l'on retire par aspiration une pleine seringue de sang noir comme du café, poisseux, mais liquide. On recommence l'opération autant de fois qu'il est nécessaire pour évacuer entièrement l'hématome, ce qui donne environ 80 à 90 grammes de liquide. La dure-mère s'affaisse alors et, dès que l'on a retiré l'aiguille, on la voit battre légèrement. On termine rapidement, en tassant une petite mèche iodoformée sur l'orifice de ponction et en fermant le cuir chevelu aux crins.

Un quart d'heure environ après l'intervention, l'opéré se réveille et semble reprendre conscience. Dix minutes plus tard, en effet, il parle, reconnaît son médecin et lui serre la main de la main droite. Le pouls est revenu à 80. Dans l'après-midi, réapparition des mouvements des membres supérieur et inférieur et disparition de l'aphasie.

Suites opératoires régulières. Le blessé se lève le quinzième jour et reprend son travail au bout d'un mois.

En octobre 1931, sept mois après l'opération, cet homme écrivait à Burgeat : « Mon état de santé est à peu près comme avant mon opération ; il y a cependant certains travaux pénibles que je ne pourrais pas faire ; pour la jambe et le bras droits, je n'y ressens aucune fatigue, j'ai autant de force du côté droit que du côté gauche ; la mémoire est à peu près comme avant, la parole est aussi facile qu'avant ; je n'ai jamais ressenti de maux de tête, ni aucun trouble quelconque. »

II. Guibal[1]. — Homme de quarante-quatre ans. Le 9 novembre 1930, dans un accident d'automobile, sa voiture ayant heurté un arbre, cet homme est projeté

1. Je suis obligé de résumer l'observation très complète et très détaillée qu'a envoyée M. Guibal ; je pense qu'elle sera publiée ailleurs *in extenso*.

violemment contre un montant de la carrosserie; le choc porte sur la région frontale droite (bosse séro-sanguine et ecchymose). Après une courte période de commotion, le blessé revient à lui et ne présente aucun trouble. Un médecin appelé le lendemain ne constate rien d'anormal et autorise le blessé à reprendre ses occupations.

Tout va bien durant quelques jours, mais l'entourage du malade constate rapidement des modifications assez marquées de son caractère : il s'intéresse moins activement à ses affaires, il est triste et, par moment, ne paraît pas s'inquiéter de ce qu'on lui dit, il se plaint de troubles de la mémoire, présente parfois un facies hébété et accuse de fréquentes migraines toujours localisées à la région frontale droite. Au début de décembre, les maux de tête sont si intenses que le blessé doit interrompre son travail.

Il fait alors, « pour se redonner des forces », des écarts de régime inaccoutumés (viande, gibier, vins fins, alcools).

Le 12 décembre (trente-troisième jour après l'accident), en se réveillant, le malade a des vomissements et ne peut se lever en raison de l'intensité des maux de tête; dans l'après-midi, il entre dans une période d'agitation avec délire et hallucinations, il reconnaît à peine les siens et présente des vomissements abondants; le soir, somnolence voisine de la torpeur; un médecin mandé pense à un coma urémique; les urines sont rares, en effet, l'examen y décèle des traces d'albumine et une prise de sang montre l'existence d'un taux d'urée à 0 gr. 55.

Bien que les accidents persistent et s'aggravent malgré le régime et la médication, bien que l'examen clinique décèle une abolition des réflexes tendineux avec hypersensibilité cutanée, incontinence d'urine, de l'inégalité pupillaire avec mydriase droite, on continue à porter le diagnostic d'urémie. Une ponction lombaire révèle une hypertension intense (52 centimètres au manomètre de Claude, en position couchée); le liquide céphalo-rachidien est clair, « eau de roche », avec 0,19 d'albumine et 0,75 de glucose par litre.

Le 22 décembre, l'azotémie est tombée à 0,46; mais les accidents ne se sont pas améliorés.

Le 24, on fait un examen oculaire qui montre des papilles à bords flous et nettement surélevés, avec veines dilatées; à droite, la papille est plus pâle, à gauche, elle est plus surélevée.

Guibal voit le malade le 25 décembre : il se plaint de temps à autre, portant sa main au niveau de la région frontale droite; localement, on ne note aucune cicatrice ni aucune déformation de la région, la palpation est cependant légèrement douloureuse et semble déceler un peu d'œdème de toute la zone frontale droite.

La pupille droite est en mydriase accentuée au moment de l'examen; il y a une abolition des réflexes tendineux, une hypersensibilité du membre inférieur droit et une incontinence d'urine; un sondage montre que la vessie est presque vide. Le pouls est ralenti et tendu à 54.

Il s'agit d'un syndrome d'hypertension intracranienne sévère sans signes de localisation précise en dehors de l'accentuation des phénomènes douloureux du côté droit.

Pensant, malgré l'absence de sang dans le liquide céphalo-rachidien, à un épanchement séreux ou sanguin intracranien, Guibal propose une intervention, qui ne sera acceptée que huit jours plus tard.

Dans cet intervalle, l'état demeure le même. La stase papillaire s'accentue, la température monte à 38°, le pouls est bien frappé, mais varie d'un instant à l'autre, de 55 à 80; la parésie s'étend au membre inférieur gauche, il y a un peu de Kernig; une escarre apparaît à la fesse droite.

Opération le 31 décembre, cinquante-deux jours après l'accident. Guibal décide d'intervenir du côté droit en raison de la localisation persistante de la céphalée de ce côté et du traumatisme initial, malgré l'apparition de la parésie du côté droit semblant indiquer une localisation du côté gauche du cerveau.

Anesthésie locale à la scurocaïne à 1 p. 100 d'un volet occupant la région fronto-temporale droite. Décollement du lambeau cutané et hémostase. Trépanation au moyen de l'appareil de Jentzer; l'os paraît friable et très congestionné surtout au niveau de la table interne, l'examen ne décèle aucune fissure osseuse; on enlève ainsi deux grandes rondelles chevauchant légèrement l'une sur l'autre, la régularisation de la brèche est faite à la pince-gouge. La dure-mère ne bat pas, elle est tendue, bleuâtre; une ponction au bistouri laisse sortir sous pression un jet de sang noirâtre, on le laisse s'écouler lentement, et au fur et à mesure que la décompression se produit le blessé reprend peu à peu conscience, sort de sa torpeur et nous parle, nous disant qu'il se sent soulagé, mais qu'il voudrait respirer plus librement. On retire ainsi la valeur d'un grand verre de sang noir épais, mais non coagulé et non mélangé à du liquide céphalo-rachidien. Ouverture large de la dure-mère après hémostase au passage des branches de la méningée moyenne. Asséchement à la compresse imbibée de sérum, maniée avec une extrême délicatesse, du sang épanché dans l'hémicrâne droit; l'hémisphère est réduit au volume d'une orange, il est rétracté sur lui-même et séparé de la paroi cranienne par une distance de 2 centimètres environ.

La pie-mère est œdématiée et le cerveau qui ne bat pas ressemble aux pièces conservées dans l'acide chromique. En aucun point on ne découvre de suintement sanguin; tant sur le cerveau qu'au niveau des méninges, il ne s'écoule pas de liquide céphalo rachidien. Fermeture de la dure-mère au catgut 00, sauf au point déclive où l'on réserve un petit orifice d'écoulement dans la masse charnue du muscle temporal pour drainer dans ce muscle l'espace sous-dure-mérien; le cerveau, en effet, reste très éloigné de la dure-mère et nous craignons la formation d'un nouvel hématome. Suture du cuir chevelu aux crins sans drainage.

Suites opératoires. — Dès la fin de l'opération, le malade récupère un psychisme presque normal; disparition de la parésie des membres inférieurs. Le pouls monte à 100, pour revenir à 75 le lendemain. Pendant les trois premiers jours, excitation cérébrale. Évolution locale de la plaie opératoire parfaite.

Des examens ophtalmoscopiques répétés permettent de suivre la rétrocession de la stase papillaire, qui a complètement disparu au début de mars.

A partir du 1er février, reprise d'une certaine activité; mais persistance d'une diminution intellectuelle notable, fatigue rapide à la suite d'un effort cérébral minime, manque de confiance et crainte d'une rechute.

Au début d'avril, le blessé, complètement guéri, s'occupe de son commerce avec intérêt et n'éprouve plus qu'une fatigue intellectuelle plus rapide qu'autrefois.

En septembre — soit huit mois après la trépanation —, il s'occupe sans fatigue de ses affaires et circule en automobile sans aucune gêne.

Ces deux observations présentent un certain nombre de points sur lesquels il me paraît intéressant d'insister; je voudrais, à cette occasion, revenir sur cette question des hémorragies sous-durales traumatiques, qui a été abordée ici en 1921 par Rouvillois et par moi-même à propos d'observations de Phélip et de Lombard, en 1928 par Auvray à propos d'un cas de Fey, et qu'ont bien étudiée Wertheimer, dans un article de la *Revue de Chirurgie* (1923) et J. Patel dans sa Thèse récente (1931)

I. Tout d'abord, il est bien certain que la fréquence des hémorragies sous-durales est plus grande qu'on ne le pensait autrefois, notablement plus grande en particulier que celle des hémorragies extra-durales, et qu'elles ont un rôle important dans les complications des traumatismes craniens. Henschen, en 1912, pouvait déjà en réunir 246 observations, et

les statistiques d'autopsies de fracturés du crâne mettent toutes en évidence la proportion relativement élevée des hémorragies sous-durales : ce sont, de beaucoup, les plus fréquentes des hémorragies intracraniennes traumatiques, affirme Vibert; Brun, à Zurich, en rencontre 8 sur 165 autopsies; Vance, à New-York, sur une série de 507 autopsies de fractures du crâne, trouve 156 hématomes sous-duraux et seulement 61 hématomes extraduraux.

Il faut, d'ailleurs, comme le remarque très justement J. Patel, distinguer, parmi ces hémorragies sous-durales, les hémorragies diffuses, vaste caillot ou nappe de sang liquide recouvrant toute la surface d'un hémisphère et s'infiltrant vers la base, et les hématomes localisés circonscrits; les premières sont les plus fréquentes, au moins aux autopsies, car leur gravité est considérable et elles sont souvent rapidement mortelles.

Il faut distinguer aussi celles de ces hémorragies qui sont en rapport direct avec un foyer de contusion cérébrale sous-jacent, et celles qui apparaissent indépendantes de toute attrition de la substance cérébrale. Le point de départ de l'hémorragie est, dans ce dernier cas, le plus souvent bien difficile à préciser : la plupart des observations mentionnent qu'on ne l'a pas trouvé à l'opération, et même à l'autopsie on ne le découvre pas toujours. Il peut être dans une déchirure d'un sinus, et, à l'autopsie du malade de Fey qui, en opérant, n'avait pas reconnu l'origine de l'hémorragie, on a constaté une lésion de sinus latéral; il peut être dans une rupture de la méningée moyenne au trou petit rond avec déchirure de la dure-mère; mais ce sont là des faits rares. On admet, plus peut-être par raisonnement que par des constatations anatomiques exactes, que le sang provient, quelquefois d'une des artères cérébrales qui rampent à la surface des circonvolutions, en particulier de la sylvienne ou de ses branches, et le plus souvent d'une veine de la pie-mère, arrachée près de son embouchure dans le sinus longitudinal supérieur (Henschen, Vance). Pratiquement, cette détermination du point de départ de l'hémorragie n'a pas ici la même importance que dans les hématomes extra-duraux, car l'hémorragie est d'ordinaire arrêtée lorsque l'on intervient et l'hémostase directe de la plaie vasculaire ne paraît pas indispensable. Burgeat, qui s'est contenté d'évacuer l'hématome par ponction, sans ouvrir la dure-mère, n'a pu, évidemment, reconnaître l'origine de l'hémorragie; mais Guibal, qui a incisé la méninge et soigneusement exploré le cerveau, ne l'a pas reconnue, lui non plus.

Dans ces deux cas, aucun signe clinique ne permettait d'affirmer l'existence d'une fracture du crâne, et la trépanation n'a pas montré de fissure osseuse : il est donc vraisemblable que l'hémorragie sous-durale avait été déterminée par une simple contusion sans fracture; il en était de même dans le cas de Phélip, dans ceux de Meyer et de Ramm.

Wertheimer et, en Amérique, Putnham et Cushing, Rand, Grant ont signalé des hémorragies survenant longtemps après un traumatisme cranien peu important, parfois même insignifiant et oublié, le plus souvent, chez des sujets à système vasculaire taré; ces faits, qui semblent sous la

dépendance d'une pachyméningite hémorragique, sont en dehors du cadre de ce rapport.

II. Au point de vue clinique, le fait le plus frappant est le long espace de temps écoulé entre le traumatisme et l'apparition des signes de compression encéphalique : quarante-cinq jours environ dans le cas de Burgeat, un mois dans celui de Guibal. C'est là une notion devenue classique, et la longueur de « l'intervalle libre » est donnée partout comme un des meilleurs signes différentiels de l'hématome sous-dural et de l'hématome extra-dural. Brion, en 1896, disait déjà que la durée de l'intervalle libre ne dépasse guère vingt-quatre ou quarante-huit heures dans l'hémorragie extra-durale, alors qu'elle est, en moyenne, de cinq à sept jours dans l'hémorragie sous-durale. Henschen, dépouillant 164 observations d'hématome sous-dural vérifié par l'opération ou l'autopsie, trouve que l'intervalle libre a manqué 43 fois, qu'il a été de moins de quarante-huit heures 38 fois, de trois à sept jours 39 fois, de plus d'une semaine 44 fois, c'est-à-dire dans plus du tiers des cas. Il a été de six semaines chez le blessé de Phélip, de deux mois chez celui de Fey, de trois mois dans le cas de Bureau, de quatre mois dans celui de Köhl. On voit donc que le délai de trois à quatre mois admis par Auvray pour que l'on puisse admettre, du point de vue médico-légal, une relation entre l'accident et les troubles encéphaliques est juste suffisant et probablement même devrait être élargi.

S'agit-il toujours vraiment d'un intervalle libre, ou, en d'autres termes, après les phénomènes commotionnels initiaux rapidement dissipés, le blessé ne présente-t-il plus aucun trouble cérébral? La chose est possible, puisque le blessé de Fey put contracter, sept semaines après sa chute, une assurance contre les accidents professionnels, ce qui ne l'empêchait de mourir de compression cérébrale, cinq semaines plus tard. Mais, le plus souvent, si l'on soumet ces blessés à un interrogatoire et à un examen minutieux, on trouve qu'il y a eu, pendant tout cet intervalle prétendu libre, quelques petits signes encéphaliques, en particulier céphalée et troubles psychiques légers : ainsi le malade de Bureau se plaignait de maux de tête et présentait des modifications du caractère. Dans le cas de Burgeat, il n'est signalé qu'une rachialgie lombaire pendant les premiers jours et une assez vague céphalée; mais c'était un paysan, qui ne s'observait guère et que son entourage n'observait pas beaucoup plus, pourvu qu'il pût continuer ses courses et son travail. Au contraire, chez le blessé de Guibal, commerçant occupé d'affaires importantes, les modifications psychiques, la fatigabilité intellectuelle, le changement de caractère devinrent évidents dès les premiers jours après la reprise du travail, en même temps que survenaient de violentes migraines.

L'apparition des phénomènes de compression encéphalique se fait, en général, d'une façon progressive, par étapes d'aggravation successives, correspondant à des reprises de l'hémorragie et séparée par des périodes d'amélioration apparente. Henschen, et après lui J. Patel, attachent à ce mode d'évolution une haute signification clinique. Les choses ne se sont pas passées tout à fait ainsi dans les cas que j'étudie. Dans l'observation

de Burgeat, on assiste à l'apparition sournoise et progressive en une quinzaine de jours d'une hémiplégie droite : d'abord, faiblesse et maladresse des membres, parésie constatée par un médecin ; enfin, paralysie complète avec abolition des réflexes, en même temps que la parole s'embrouillait de plus en plus jusqu'à l'aphasie complète. Dans le cas de Guibal, au contraire, début brusque, au réveil, après des écarts de régime, par des vomissements, une céphalée atroce, de l'agitation avec délire qui, en quelques heures, fait place à de la torpeur et à un coma complet.

Les signes généraux de compression encéphalique n'ont rien de spécial aux hémorragies sous-durales. L'hyperthermie, que l'on a prétendue plus fréquente dans cette variété d'hématome intra-cranien, n'est pas constante; Burgeat ne parle pas de la température de son malade, Guibal ne signale pas plus de 38° chez le sien ; les très fortes élévations à 40 et 41° observées parfois sont en rapport avec la contusion encéphalique, bien plutôt qu'avec l'hémorragie même. Le ralentissement du pouls est de règle, comme dans toute hypertension cranienne — et il était typique dans le cas de Burgeat, où l'on voit en douze heures le nombre des pulsations passer de 65 à 54 et à 45 —, mais cette règle comporte des exceptions, soit que le pouls reste à un rythme à peu près normal (Kocher, Henschen), soit que, comme chez le malade de Guibal, il présente une grande variabilité d'un moment à l'autre. Ces signes généraux d'hypertension n'ont, en somme, rien de caractéristique ; non seulement, ils n'indiquent en rien la nature et le siège de l'hématome, mais, lorsque l'accident est déjà lointain ou a paru léger, on peut attribuer le coma à toute autre cause. Dans le cas de Guibal, chez un homme qui avait une azotémie à 0,55, on a cru, pendant une dizaine de jours, à une crise urémique, et il a fallu que l'examen ophtalmoscopique révélât une stase papillaire bilatérale pour que l'on cherchât dans une lésion cranio-encéphalique la cause des accidents.

Les signes de localisation, grâce auxquels on a prétendu distinguer l'hémorragie sous-durale et l'hémorragie extra-durale, me semblent basés sur des vues théoriques bien plus que sur des faits d'observation clinique. L'hémorragie sous-durale, dit-on, est en nappe mince et étalée ; elle détermine donc une compression superficielle du cortex (ceci est, d'ailleurs, contredit par beaucoup d'observations, comme celle de Guibal, où l'hémisphère était réduit au volume d'une orange !) et les phénomènes d'excitation (convulsions) seront plus fréquents que les phénomènes d'inhibition (paralysies). On ajoute, qu'étant étendue à toute la surface d'un hémisphère, cette hémorragie peut influencer simultanément des points du cortex éloignés les uns des autres, et donner des syndromes de compression moins purs que l'hématome de la méningée moyenne localisée à la région rolandique.

En réalité, les symptômes d'ordre cortical sont variables avec chaque cas et souvent très difficiles à interpréter. En pratique, ce qu'il importe de reconnaître, c'est si les signes d'hypertension générale qui mettent en danger la vie du malade sont en rapport avec un épanchement sanguin — ce qui crée une indication opératoire urgente, quel que soit le siège de cet

épanchement par rapport à la dure mère —, et sur quel hémisphère s'exerce cette compression — ce qui indique le côté où il faut trépaner. Or, les deux cas qui nous ont été communiqués montrent que ce diagnostic pratique peut être très facile ou très difficile : très facile chez le blessé de Burgeat, chez qui s'installe peu à peu une hémiplégie droite avec aphasie et mouvements convulsifs du pouce, et qui finit par tomber dans le coma ; pas de doute, il faut trépaner à gauche.

Diagnostic très difficile, au contraire, dans le cas de Guibal, où les signes de localisation étaient estompés et paradoxaux ; la parésie et l'hypoesthésie du membre inférieur droit, l'apparition d'une escarre à la fesse droite, tendaient à faire admettre une compression de l'hémisphère gauche ; mais la parésie avait fini par s'étendre au membre inférieur gauche et, d'autre part, le traumatisme avait porté sur la région frontale droite, la pression sur le côté droit du crâne était douloureuse, et il paraissait y avoir un peu d'œdème dans la zone douloureuse, enfin, la stase papillaire était plus accentuée à droite. C'est en se basant sur ces quelques symptômes que Guibal s'est décidé à trépaner à droite ; il a trouvé l'hématome à droite et l'évacuation de cet hématome a été suivie de la disparition de tous les signes de compression corticale. Guibal interprète le fait — et cette explication me semble logique —, en admettant qu'il y avait compression directe de l'hémisphère droit par le sang épanché et compression indirecte de l'hémisphère gauche par refoulement contre la paroi cranienne. C'est de la même manière que J. Patel explique un cas d'hémorragie sous-durale opéré par Petit-Dutaillis, où il y avait paralysie des quatre membres et signe de Babinski des deux côtés.

Il semblerait que, dans les hémorragies sous-durales, le liquide de la ponction lombaire doive être toujours sanglant. Il l'est, en effet, habituellement ; mais cette règle souffre des exceptions et, dans les cas à symptomatologie retardée, on peut avoir un liquide parfaitement clair, « eau de roche », sans trace de sang ; Henschen, Rand, Bureau ont signalé le fait, et il a été constaté par Burgeat et par Guibal. En revanche, le liquide céphalo-rachidien est toujours sous une très forte tension ; Guibal a mesuré cette tension et a trouvé 50 et 52, au manomètre de Claude, en position couchée.

III. Je ne m'étendrai pas beaucoup sur le traitement. Il est certain qu'un très grand nombre d'hémorragies sous-durales peu abondantes n'ont qu'un intérêt purement anatomique ; elles n'ont pas d'histoire clinique, ou leurs signes se confondent avec ceux de la commotion ; on ne saurait y trouver une indication thérapeutique autre que la ponction lombaire, plus ou moins répétée, devenue « méthode de routine » dans le traitement des traumatismes craniens. Je n'envisage que les cas graves, comme ceux de Burgeat et de Guibal, où l'apparition, précoce ou tardive, de signes de compression encéphalique grave conduit à admettre l'existence d'un hématome intracranien à accroissement progressif et crée une indication opératoire d'urgence. J'ai dit plus haut quelles difficultés pouvait présenter le choix du côté à trépaner.

Lorsque, la trépanation faite, l'absence d'hématome extra-dural étant constatée, on trouve une dure-mère tendue, ne battant pas, laissant voir par transparence un épanchement sous-jacent, que faut-il faire? La question a été discutée, au lendemain de la guerre, alors que les neurologistes voulaient voir dans la dure-mère une barrière intangible, dont l'ouverture exposait aux pires accidents immédiats et éloignés; Rouvillois n'admettait l'incision de la dure-mère que pour les cas les plus graves et à manifestations retardées, et moi-même je la déconseillais et pensais qu'il valait mieux se contenter d'une trépanation décompressive. Pareille opinion ne peut plus se soutenir aujourd'hui. Je sais bien que Burgeat n'a pas ouvert la dure-mère, qu'il a pu par simple ponction évacuer l'hématome et guérir son opéré; mais il a eu la chance de n'avoir affaire qu'à du sang liquide, et le procédé reste bien aléatoire. Ce qu'il faut, c'est enlever le sang et les caillots compresseurs, et on ne peut le faire que par l'incision de la dure-mère, qui, faite aseptiquement et avec les précautions voulues, n'a pas la gravité qu'on a voulu dire. Je ne parle pas de l'indication purement théorique de faire l'hémostase directe du vaisseau qui saigne, car, je l'ai dit, on n'a presque jamais reconnu à l'opération le point de départ de l'hémorragie.

Faut-il suturer la dure-mère après l'évacuation de l'hématome? Beaucoup de chirurgiens se sont efforcés de le faire. Je ne crois pas cette précaution indispensable; la suture de la dure-mère m'a toujours paru difficile, et souvent peu étanche; l'expérience a montré que les plaies de la dure-mère non suturées se cicatrisent fort bien, sans plus d'adhérences corticales que si l'on a suturé. J. Patel conseille formellement de ne pas suturer la dure-mère après évacuation de l'hématome, car on laisse ainsi une voie de drainage ouverte vers les tissus péricraniens au cas où l'hémorragie se renouvellerait, une soupape de sûreté contre l'œdème cérébral aigu qui peut survenir après l'intervention. De fait, chez son opéré, Guibal n'a suturé qu'incomplètement la dure-mère, par crainte d'un nouvel épanchement entre la méninge et le cerveau rétracté.

L'effet de la décompression a été immédiat chez les opérés de Burgeat et de Guibal, qui sont sortis du coma au cours même de l'intervention, celui de Burgeat recouvrant en même temps l'usage de la parole et la mobilité de ses membres paralysés. Tous deux ont guéri sans incident, et ces guérisons ont été constatées sept et huit mois après la trépanation, les malades ayant repris leurs occupations et ne se plaignant plus de rien. Mais l'opéré de Guibal avait traversé au préalable une assez longue période de déficience et de fatigabilité intellectuelles, qui peut faire réserver le pronostic éloigné : il est évident que, comme tous les grands traumatisés du crâne, comme tous les trépanés, de tels blessés sont exposés à des séquelles tardives.

Ce sont, en tout cas, deux beaux succès obtenus dans des cas où la mort était imminente. Henschen, dans une statistique qui date de vingt ans, avait réuni 166 cas d'hémorragies sous-durales opérées, avec 68 p. 100 de succès. Plus récemment (1928), Auvray apportait une statistique de 47 hémorragies intracraniennes traumatiques (dont 42 sous-durales) avec 10 morts

et 37 guérisons. D'autres séries sont moins heureuses : J. Patel, sur 6 cas opérés d'hémorragie sous-durale, compte 4 morts; Vance, sur 25 cas de fractures du crâne opérés pour syndrome d'hypertension, compte 20 morts.

En fait, comme le remarque J. Patel, beaucoup de ces morts sont dues à la coexistence de lésions encéphaliques profondes ou disséminées, et dans ces cas, qui sont au-dessus des ressources chirurgicales, « l'évacuation de l'hématome n'est qu'un geste qui ne modifie en rien l'évolution ».

Mais il y a d'autres cas de morts survenues très rapidement après la trépanation et qui ne sont pas expliquées par les lésions encéphaliques; ces morts, qui sont précédées d'une hyperthermie considérable, de troubles respiratoires, de phénomènes bulbaires, ressemblent beaucoup à celles des opérés de tumeur cérébrale. « C'est donc, peut-être, ajoute Patel, que la décompression produite par la trépanation, l'évacuation de l'hématome est trop rapide, trop brutale, lorsque le cerveau sous-jacent est lésé; mais c'est surtout qu'apparaît une hypertension ventriculaire provoquée ou exagérée par l'acte opératoire : liée à l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien, à son absence de résorption, l'hyperpression agit sur les centres du troisième et du quatrième ventricule, provoque même parfois l'engagement d'un cône de pression ».

Et pour éviter dans la mesure du possible ces accidents, J. Patel préconise la conduite suivante, qui s'adresse plus aux hémorragies sous-durales récentes qu'aux cas à symptomatologie retardée, comme ceux de Burgeat et de Guibal : si la tension est très élevée — ce qui est de règle, — commencer par l'abaisser lentement par soustraction de liquide céphalo-rachidien ou injection intraveineuse hypertonique, et n'intervenir qu'ensuite; si la tension est basse, soupçonner un blocage, opérer lentement, décomprimer prudemment et placer, après l'opération, le blessé en position de Trendelenburg.

En terminant les réflexions dont il accompagne son observation, M. Guibal discute le point de vue médico-légal de ces « apoplexies traumatiques tardives »; je ne le suivrai pas sur ce terrain, malgré son intérêt, ce côté de la question ayant été étudié ici même par Auvray et, plus récemment (1930), par Durand, dans une thèse de Nancy.

Je vous propose de remercier MM. Burgeat et Guibal de nous avoir adressé leur observation.

Hernie de l'utérus gravide de cinq mois à travers l'anus,

par M. A. **Brandão-Filho** (de Rio de Janeiro).

Rapport de M. J.-L. Faure.

Mon ami le professeur Brandão-Filho nous a envoyé une observation extraordinaire, et qui se suffit à elle-même, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter de longs commentaires.

Voici cette observation, que je crois bon de publier intégralement, avec les photographies et le schéma très clair qui l'accompagnent :

Ond... Car..., vingt-cinq ans, mulâtresse, Brésilienne.

Père mort d'une affection cardiaque. Mère morte pendant la grippe épidémique de 1918.

Réglée à seize ans. Mariée à vingt-deux ans; enfants nés à terme, accouchements normaux; jamais d'hémorroïdes et du prolapsus rectal.

L'histoire clinique est la suivante : il y a environ quatre mois, les règles ont disparu et survinrent quelques petits signes révélateurs d'une grossesse. Elle se portait bien, lorsqu'il y a deux jours, faisant un effort pour évacuer, elle



Fig. 1. — Hernie de l'utérus gravide à travers l'anus. (Vue postérieure).

éprouva une violente douleur à la région anale et constata l'apparition d'une tumeur dont la grosseur était celle d'une tête de fœtus à terme. Comme elle n'obtenait point d'amélioration, le praticien local, consulté, l'envoya à l'hôpital de Misericordia de Rio de Janeiro.

Le 8 février 1931, en arrivant dans mon service, l'interne me prévient qu'il est entré, le matin, une malade qui présente quelque chose d'extraordinaire : un énorme prolapsus du rectum plein de matières fécales. Au premier coup d'œil, on avait, en effet, cette impression, mais il était facile de se rendre compte, par le toucher vaginal, qu'il s'agissait d'un prolapsus du rectum avec hédrocèle contenant l'utérus gravide.

Femme frêle, ayant les muqueuses oculaires bien colorées, un état général bon, l'apparence calme et sans souffrance. Son attitude, lors de notre examen, était la suivante : couchée sur le côté droit, les cuisses écartées et fléchies à cause d'une volumineuse tumeur qui sortait par l'anus (fig. 1 et 2). Cette tumeur, dont la grosseur dépassait celle d'une tête de fœtus à terme, avait la surface lisse et un peu rougie, la consistance ferme et était recouverte par des mucosités ensanglantées. On n'apercevait pas l'orifice de l'intestin dans la partie la plus proéminente, mais, dans la paroi postérieure de la tumeur, on apercevait

un orifice aux bords réguliers qui livrait franchement passage au doigt explorateur. Vulve d'apparence normale. Par le toucher, on sentait le col près de la fourchette, tourné vers le haut, semblant implanté dans la paroi postérieure du vagin et avec son orifice externe permettant le passage de deux doigts. En introduisant le doigt dans le col, on vérifiait qu'il se dirigeait en dedans de la tumeur existante à la région anale et que, dans la cavité utérine, existaient les parties révélatrices d'un fœtus. Le vagin, très réduit en sa longueur, avait comme fond sa paroi antérieure très tendue en bas par le col de l'utérus. Les photographies et le schéma (fig. 3) montrent clairement l'aspect présenté par la tumeur.

L'exploration de l'abdomen ne montre rien d'intéressant : il n'était ni ballonné, ni sensible. La température axillaire était 37°5 et le pouls à 98.



FIG. 2. — Hernie de l'utérus gravide à travers l'anus. (Vue antérieure).

L'analyse de l'urine révéla des traces d'albumine et la présence de sels et de pigments biliaires. L'azotémie était 0,25.

Ayant diagnostiqué prolapsus du rectum et de l'utérus gravide à travers l'orifice anal, nous sommes intervenu sur-le-champ, le 8 février 1931, avec narcose par l'éther.

Sans le secours d'une valve vaginale, nous tirâmes le col utérin au moyen de deux pinces de Museux, tandis qu'un aide exerçait une légère pression sur la tumeur. A travers l'orifice du col de l'utérus se montra la poche des eaux qui, ouverte par un coup de ciseaux, laissa échapper une grande quantité de liquide amniotique jaunâtre. Nous essayâmes d'extraire le fœtus par tractions faites avec des instruments, mais, à la première traction, la pince sectionna le bras. Nous cherchâmes à le faire sortir en saisissant l'extrémité céphalique, mais l'orifice du col n'était pas suffisamment dilaté pour que la tête passât.

Nous fîmes, alors, une incision à la lèvre antérieure du col (dans la position anormale où se trouvait le col, la lèvre antérieure était la postérieure). Fixant la tête par deux doigts introduits dans la cavité utérine, nous pûmes extraire le fœtus âgé de quatre mois et demi à cinq mois (fig. 4). Des légères tractions sur le cordon ombilical déterminèrent la sortie du placenta. Le prolapsus du

rectum et de l'utérus fut alors aisément réduit, mais il ne restait à l'intérieur

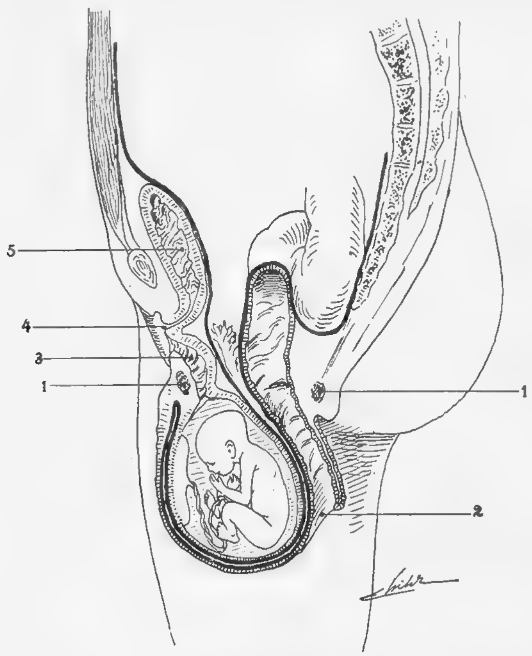


FIG. 3. — 1, sphincter de l'anus; 2, ouverture de l'intestin; 3, vagin; 4, urètre; 5, vessie.



FIG. 4. — Photographie du fœtus après son extraction.

du bassin que s'il y était maintenu par la main de l'aide, qui pénétrait à travers l'orifice anal, à cause de l'énorme proportion atteinte par cet orifice naturel. Pour maintenir la réduction du prolapsus nous fîmes le cerclage de l'anus au fil de soie double n° 2, après avoir mis trois points sur l'incision du col. Pansement vaginal à la gaze iodoformée et pansement anal à la gaze simple.

Au cours des premières vingt-quatre heures il fallut sonder la malade et la température qui s'était élevée la veille au soir à 38°2 tomba ce jour-là à 36°8.

Le troisième jour, la température monta à 38°6 et les lochies étaient fétides On draina avec un Mouchotte n° 15.

Le sixième jour on retira les fils du cerclage. Pas de reproduction du prolapsus, mais seulement une incontinence de l'anus, qui diminua progressivement jusqu'à disparaître neuf jours après.

Le huitième jour, changement du drain n° 15 par le n° 11 et le dix-neuvième jour le drain fut retiré.

Le vingt-sixième jour la malade a quitté l'hôpital guérie.

Telle est cette observation extraordinaire.

Je ne sais si un cas semblable a jamais été décrit, et je ne prendrai pas la peine de le rechercher. Aussi bien le mécanisme en est-il autrement fort simple, et très facile à comprendre par le simple examen du schéma très clair qui est annexé à l'observation.

Tout est possible et il est aisé de se rendre compte comment, sous l'influence de la poussée intestinale, un utérus en rétroversion du volume de celui-ci peut déprimer de plus en plus la paroi antérieure du rectum, s'en coiffer pour ainsi dire et finir par forcer le passage à travers un anus déficient.

Mais si le fait est compréhensible, il n'en est pas moins extrêmement rare, et je n'en ai pour ma part jamais entendu parler.

C'est pourquoi je remercie le Professeur Brandão-Filho de nous avoir réservé la primeur de cette observation extraordinaire.

Beaucoup d'entre nous le connaissent. Ils ont pu apprécier dans son service de clinique, à Rio de Janeiro, la haute valeur de cet homme qui fait honneur à la chirurgie brésilienne, comme à la chirurgie tout court, et qui, je l'espère bien, ne tardera pas longtemps à être des nôtres.

Greffon tibial pour mal de Pott lombo-sacré solide au quarantième jour chez une enfant de dix ans,

par M. A. Richard.

Rapport de M. E. Sorrel.

Notre collègue Richard, chirurgien de l'Hôpital Maritime de Berck, nous a présenté le 14 octobre dernier une pièce de mal de Pott lombo-sacré sur laquelle vous m'avez chargé de vous faire un rapport.

L'enfant, sur laquelle elle fut recueillie, était une fillette de dix ans,

entrée à l'Hôpital Maritime en février 1931; elle présentait des signes nets de mal de Pott lombo-sacré depuis le mois d'août 1928.

Les radiographies montraient des lésions destructives importantes de L4, L5 et de la 1re sacrée.

Le 19 août 1931, une ostéosynthèse par greffon tibial semi-rigide, prélevé au ciseau et placé dans un dédoublement des apophyses épineuses de L3, L4, L5 et du début de la crête sacrée, fut pratiquée par M. Delahaye et Mlle Delon, chirurgien assistant et interne du service.

Quarante jours plus tard, l'enfant mourait d'une infection surajoutée, et la pièce put être prélevée. Le foyer pottique était en pleine évolution; il existait un gros abcès situé sur la partie antérieure de l'aileron sacré gauche ulcéré, et sur le flanc gauche de L5 et qui pénétrait dans le canal rachidien. Mais déjà le greffon était *complètement soudé* aux apophyses épineuses L3, L4, L5 et S1. Il les réunissait solidement; les corps vertébraux se trouvaient, par suite, complètement immobilisés et dans l'impossibilité de jouer les uns sur les autres ou sur le sacrum.

En un mot, le but cherché par l'ostéosyntèse, le blocage des corps vertébraux, était parfaitement obtenu et il n'avait fallu pour cela que quelques jours, puisque l'enfant avait été opérée quarante jours seulement auparavant.

C'est cette rapidité de consolidation qui fait tout l'intérêt de cette pièce.

Tout le monde, je crois, admet aujourd'hui sans hésitation que les ostéosynthèses vertébrales, faites par le procédé d'Albee ou l'un de ses dérivés, donnent des résultats excellents, et que le blocage des arcs postérieurs par le greffon entraînant *ipso facto* une immobilisation absolue des corps vertébraux malades est constant. De nombreuses pièces ont été recueillies par les chirurgiens de tous les pays; j'en ai énuméré une liste importante dans le rapport que l'on m'avait fait l'honneur de me confier au Congrès français de Chirurgie en 1929, et à notre Société même MM. Ombrédanne, Tuffier, Dujarier, Dehelly, Leriche en ont apporté des exemples fort démonstratifs. J'ai eu occasion d'en examiner un certain nombre d'autres, et je pouvais dire, dans le rapport auquel je faisais allusion tout à l'heure, que le succès de l'ostéosynthèse était toujours assuré lorsque l'opération était correctement exécutée, et qu'il l'était tout aussi bien si l'on employait un greffon tibial rigide prélevé à la scie électrique, qu'un greffon ostéopériostique souple prélevé au ciseau.

Mais la plupart des pièces recueillies l'ont été assez tardivement, plusieurs mois ou plusieurs années après l'opération, et nous ne sommes pas encore très bien fixés sur le temps nécessaire pour que le greffon soit complètement soudé à l'arc vertébral postérieur. Quelques exemples tendent à montrer que cette soudure est plus rapide qu'on ne se l'imagine communément. M. Delchef (de Bruxelles), par exemple, a examiné une pièce soixante-dix-sept jours après l'opération; il s'agissait d'une femme déjà âgée, et pourtant, après ce temps assez court, la greffe était solidement soudée aux

arcs postérieurs. M. Jacobovici (de Cluj) a constaté une bonne soudure au bout de quarante-huit jours. La pièce que nous a présentée M. Richard a été recueillie plus rapidement encore, quarante jours après l'opération, et la fusion est déjà parfaite. De plus, et c'est là un point intéressant, il s'agissait d'un enfant. Or, à propos de la pièce personnelle qu'il a minutieusement étudiée, M. Delchef émettait la pensée que, chez l'enfant, la période de remaniement avec ramollissement du greffon pouvait être plus longue que chez l'adulte; la pièce de M. Richard n'est pas en faveur de cette hypothèse.

Est-ce à dire cependant que ces fusions osseuses rapides sont la règle? Et que, par suite, les précautions très grandes que nous prenons actuellement pendant fort longtemps après nos ostéosynthèses vertébrales sont inutiles? Hœssly, dont les recherches expérimentales sur l'évolution de ces greffons ont été si importantes, concluait de sa longue étude que ce n'est qu'au bout de cinq à six mois que le greffon a repris une texture normale et fait absolument corps avec les os auxquels il est uni. Ce sont les conclusions qu'admettait Biesalski en se basant sur ses constatations anatomiques personnelles (8 autopsies), et sur les examens biologiques faits dans son service par Leo Mayer (de New-York); et il pensait que si l'on veut être prudent il ne faut guère compter sur la solidité du greffon avant huit ou dix mois.

Ce sont les idées que j'admets également; et c'est la raison pour laquelle je laisse toujours mes malades opérés d'ostéosynthèse vertébrale couchés pendant cinq à six mois, ne leur permettant ensuite de se lever qu'avec un corset qu'ils portent pendant plusieurs mois encore, afin d'assurer au greffon pendant tout ce temps une protection efficace. Ces protections sont certainement suffisantes, car j'ai suivi actuellement plus de 300 ostéosynthèses pour mal de Pott, faites par mes assistants ou par moi-même, sans avoir jamais observé encore de rupture du greffon. Une pièce comme celle de M. Richard tendrait à prouver qu'elles sont exagérées, et si plusieurs autres pièces venaient s'ajouter à celle-ci, à celles de Delchef ou de Jacobovici pour nous prouver que la fusion rapide et solide est la règle, on pourrait prendre moins de précautions que nous n'en prenons actuellement. Il me semble difficile, pour le moment, de dire plus, et je crois qu'en attendant, mieux vaut continuer à user de la plus grande prudence, car il ne faut pas oublier que nombre de chirurgiens ont vu des greffons fracturés chez des malades qui n'avaient pas été immobilisés assez longtemps après leur opération, et c'est un ennui trop sérieux pour qu'on laisse les malades s'y exposer.

La pièce de M. Richard pourrait prêter à d'autres considérations.

Dois-je faire remarquer que le foyer pottique était encore en pleine activité malgré la solidité du greffon? C'est un point cependant sur lequel il me semble bien inutile d'insister; la pensée qu'un greffon, placé près d'un foyer tuberculeux, pouvait en amener, en quelques jours, ou même en quelques semaines, la guérison, comme on l'a soutenu si bruyamment il y a quelques années, m'a toujours paru enfantine et ne peut, je crois,

retenir l'attention que des seuls chirurgiens qui ignorent tout de l'évolution des tuberculoses osseuses.

Devons-nous, à propos de cette pièce, discuter, comme on l'a déjà fait si souvent, les indications de l'ostéosynthèse chez l'enfant? M. Richard ne nous dit pas quel est son avis à ce sujet; il indique cependant qu'il a opéré ou fait opérer autour de lui 51 enfants, ce qui semble prouver qu'il en est assez partisan. Pour moi, j'ai pris position depuis longtemps, et rien de ce que j'ai vu jusqu'ici ne m'a poussé à changer d'opinion : alors que j'estime les ostéosynthèses pour mal de Pott formellement indiquées chez les adultes (je suis sans doute en France l'un de ceux qui ont le plus essayé d'entraîner la conviction à cet égard), je crois les ostéosynthèses chez les enfants très rarement indiquées, non pas parce que les blocages osseux sont plus difficiles à obtenir chez eux que chez les adultes, loin de là. Mais parce que la gravité est plus grande (et l'apport de cette pièce n'est pas pour me faire changer d'avis), parce que nous ne savons pas si la croissance de la colonne vertébrale ne sera pas ensuite gênée par la fusion des arcs postérieurs, parce qu'une guérison véritable et définitive peut être habituellement obtenue chez l'enfant sans ostéosynthèse, parce qu'en un mot nous sommes habituellement plus certains d'obtenir la guérison de nos petits malades atteints de mal de Pott en ne les opérant pas et en les traitant par les moyens orthopédiques qu'en les opérant.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Richard de nous avoir présenté son intéressante pièce.

QUESTION A L'ORDRE DU JOUR

Sur la lithiase rénale et sa technique opératoire,

par M. Heitz-Boyer.

La communication de notre collègue Papin est d'un intérêt très grand et fort instructive par la précision des faits observés : les détails de la belle statistique qu'il a apportée, la classification rigoureuse des cas opérés par lui depuis vingt ans, l'abondance de détails concernant la technique opératoire qu'il a utilisée, rendent ce travail d'ensemble singulièrement riche en renseignements, et ces renseignements sont d'autant plus précieux que les opérations pour calculs du rein, surtout lorsqu'ils sont infectés, constituent la partie de la chirurgie urinaire la plus délicate, la plus dangereuse et la plus discutée.

Ces éloges faits (et tout urologue expérimenté ne pourra que les approuver), je voudrais discuter quelques-unes des conclusions auxquelles

Papin est arrivé, en essayant d'apporter dans cette question certaines notions récentes et même nouvelles, susceptibles de modifier dans leurs indications et leur exécution ces techniques opératoires de la lithiase rénale.

Le fait général et essentiel, sur lequel je ne suis pas tout à fait d'accord avec Papin, c'est le pourcentage qu'il assigne à la chirurgie conservatrice et à la néphrectomie en cas de lithiase rénale ; il constate que ses opérations se répartissent à peu près également entre l'une et l'autre. Dans mes propres observations, je trouve une prédominence marquée de la chirurgie conservatrice, la proportion étant de 63 p. 100 de pyélotomies et de néphrotomies contre 37 p. 100 de néphrectomies, et, pour mes derniers cas opérés, cette prédominance s'accentue encore. Est-ce parce que je suis disciple d'Albarran, qui m'a inculqué dans les interventions sur le rein d'être obstinément conservateur[1] ? Est-ce un concours de circonstances qui a fait que des cas plus graves se sont présentés à Papin, lui imposant l'exérèse ? C'est possible, mais il est à mon avis une troisième raison, celle-ci d'ordre pathogénique, qui doit nous inciter à tendre de tout notre pouvoir à la conservation d'un rein calculeux infecté (car, en ce qui concerne la lithiase aseptique, l'exérèse totale s'impose rarement) : ce fait est la notion d'une bilatéralité fréquente de l' « infection génératrice » du calcul, laquelle relève si souvent du syndrome entérorénal, colibacille ou entérocoque. Je n'insisterai pas ici sur la fréquence de ce facteur pathogénique et l'importance du rôle « lithogène » de ce processus entérorénal ; j'ai essayé de le mettre en lumière au Congrès de la lithiase à Vittel, où plusieurs collègues sont venus appuyer et confirmer cette conception, tout particulièrement mon collègue Schneider. Si on en admet l'exactitude, on conçoit le danger qu'il y a pour l'avenir à ne laisser qu'un rein à ces malades atteints d'un processus infectieux d'origine intestinale, processus si souvent rebelle et récidivant, et qui constitue pour le rein restant une perpétuelle menace; ce même processus, qui a infecté le rein enlevé et déterminé une première fois la formation de calculs, a beaucoup de chances d'engendrer les mêmes accidents dans l'autre, et l'on sait combien il est angoissant pour un chirurgien d'avoir à intervenir sur un rein unique lithiasique : cette éventualité, qu'ont connue ceux qui ont suivi à longue échéance l'évolution de certains lithiasiques urinaires, vous rend conservateur à outrance.

Mais il va sans dire qu' on n'a le droit de l'être que s'il n'en résulte pas de danger pour la vie de l'opéré. Or, il est une série de facteurs, d'acquisition plus ou moins récente, qui semblent donner maintenant une bien plus grande garantie de sécurité et permettent de reculer les limites de l'opérabilité sans enlever le rein. Ce sont ces facteurs dont je voudrais dire

1. Ne l'ai-je pas vu opérer sept fois les deux reins d'un patient, en commençant par ouvrir par trois fois l'un d'eux, et bien lui a pris d'être conservateur, puisqu'il dut extirper de l'autre par trois fois des calculs; et il finit par laisser le patient avec une néphrosomie gauche qu'il a encore, et grâce à laquelle le malade est toujours vivant depuis vingt-cinq ans.

quelques mots à propos de la communication de Papin; ils sont au nombre de quatre :

1° La mise en œuvre d'un *traitement préopératoire* actif, tout particulièrement d'un traitement local direct désinfectant;

2° L'*élargissement* possible *du champ opératoire*, même par la voie lombaire, ce qui permettra une chirurgie se faisant vraiment « à ciel ouvert », et sur un rein toujours bien exposé et largement accessible;

3° L'emploi du *bistouri électrique* de haute fréquence pour la section du parenchyme rénal ;

4° La possibilité *d'opérer* ces reins calculeux *sous rayons X*, permettant d'abord de découvrir les calculs sûrement et plus rapidement, et de les extirper avec moins de dégâts, en réduisant au minimum le traumatisme opératoire du parenchyme rénal.

1° La mise en œuvre d'un TRAITEMENT PRÉOPÉRATOIRE général, et surtout local, est possible pour tout urologue; j'en ai tracé les grandes lignes en en montrant les bienfaits dans la thèse de mon interne Fredet en 1927, portant sur le « Traitement actuel de la lithiase rénale infectée : soins pré- et post-opératoires, technique opératoire. »

La thérapeutique *générale* consiste à recourir préventivement aux vaccins : Louis Bazy nous a montré ici par ses savantes recherches tout le parti que pouvait en tirer le chirurgien, tandis que Lambret mettait en lumière les ressources de cette thérapeutique préopératoire pour les interventions sur le tube digestif; et tout dernièrement, Jeanbrau insistait au Congrès français d'Urologie sur l'influence bienfaisante d'une vaccination précédant les interventions urinaires faites sur des lésions infectées. Cette vaccination doit obéir, d'ailleurs, à certaines règles précises, qui n'ont pas toujours été respectées, mais que je n'ai pas à exposer ici. Je voudrais insister surtout sur le traitement préopératoire *local* grâce au cathétérisme urétéral à demeure prolongé : les idées ont bien évolué sur l'innocuité de cette technique que je préconise depuis vingt ans, mais en insistant sur ce qu'elle n'est autorisée que si l'on s'entoure de toutes les précautions nécessaires, et celles-ci sont d'autant plus indispensables lorsqu'il existe des pierres dans un rein[1]. Mieux vaut donc ne pas y recourir, si l'on n'est pas sûr d'avoir toutes ces garanties, dont je ne donnerai pas ici le détail, car cela ne vous intéresserait pas. Ce que je peux affirmer, c'est que j'ai pu ainsi faire supporter des sondes dans un rein lithiasique, dans deux reins lithiasiques même, pendant des jours et des semaines (la durée de séjour a atteint trente, quarante jours et même plus) et cela sans accident; quelquefois, au deuxième ou au troisième jour, une réaction fébrile se produit, qui s'apaise rapidement. Par cette technique, le rein est d'abord drainé de façon permanente, et, d'autre part, il peut être lavé deux et trois fois par jour avec des antiseptiques, des vaccins ou des bactériophages locaux.

1. Si ces précautions ne sont pas assurées, l'infection dans ces reins calculeux pourra revêtir une gravité extrême.

Le résultat atteint n'est pas de faire disparaître complètement l'infection, car un rein infecté lithiasique ne se désinfecte jamais ; mais toujours, on peut obtenir une atténuation très grande de cette infection. Or, les bienfaits qu'on retire de cette atténuation sont multiples. Le plus important est de pouvoir pratiquer l'intervention dans de bien meilleures conditions locales : on opère ces reins en quelque sorte « à froid », au lieu de les opérer à chaud ; la périnéphrite est moins intense, moins volumineuse et moins dure, plus facile à détacher du rein; celui-ci peut être dégagé et extériorisé plus aisément; la péripyélite, moins adhérente, gêne beaucoup moins.

D'autre part, cette manœuvre d'extériorisation, qui s'accompagne forcément d'une certaine expression manuelle du rein, risque moins, après désinfection préalable longtemps poursuivie, de jeter dans la circulation des toxines et des microbes virulents, inoculations qui doivent jouer un grand rôle dans les poussées thermiques succédant à ces interventions sur les reins lithiasiques et probablement aussi dans la production d'embolies. Enfin, l'ouverture des cavités rénales, qui est la règle dans la chirurgie conservatrice, donne issue dans l'atmosphère périrénale à un liquide moins virulent et qui risque moins d'inoculer le champ opératoire, avec toutes ses conséquences.

Cette désinfection préopératoire est donc bien un élément important de la diminution de la gravité de l'acte opératoire, et déjà à elle seule elle augmente la possibilité d'une chirurgie conservatrice.

2° Un second élément de la moindre gravité d'une intervention conservatrice consistera à réaliser un ÉLARGISSEMENT DU CHAMP OPÉRATOIRE pour se donner plus de jour et mettre en pratique dans tous les cas [1] une chirurgie rénale « à ciel ouvert », conforme aux règles générales de toute chirurgie moderne. Ne plus travailler dans un puits et à bout de doigts,

1. Je tiens à souligner le mot « tous », qui indique bien et précise l'importance exacte que doit occuper ce point de technique opératoire. Sur la totalité des reins à opérer (calculeux ou non) il y a en effet déjà deux catégories de cas, où un champ opératoire « large ou élargi » se trouve en quelques sorte réalisé, automatiquement, où par conséquent la question ne se pose pas. Une première catégorie comprend les reins calculeux compliquant une ptose rénale, éventualité qui crée tout naturellement un champ opératoire suffisant, du fait que le rein est extériorisé du grillage costal et qu'il s'offre pour ainsi dire au chirurgien, aussitôt l'incision faite : jamais pour de tels cas il ne m'est venu à la pensée de réclamer une modification quelconque à la technique lombaire classique. Juste à l'opposé, existe une seconde catégorie de cas, comprenant les reins très haut placés, cachés sous les côtes, où l'élargissement du champ opératoire s'impose, où il ne se discute pas, l'opérateur étant absolument forcé de se donner du jour au cours de son intervention en réséquant la 12ᵉ côte, — mais résection faite alors *secondairement* et par *le milieu de la côte* (ce qui restreint considérablement le jour d'espace obtenu). Intermédiaire à ces deux éventualités extrêmes se trouve toute la série de cas (les plus nombreux en pratique) pour lesquels j'ai proposé cette voie d'accès « élargie » par une incision « lombocostale » : c'est pour de tels cas (et pour ceux-là seuls) que je réclame plus de jour, afin de pouvoir mieux effectuer les manœuvres de dégagement et de recherches du rein, qui tout particulièrement dans la chirurgie conservatrice se feront alors dans des conditions bien plus faciles et beaucoup moins nocives.

ne plus avoir à dégager le rein en tirant sur lui pour le sortir de dessous le gril costal, s'imposer d'éviter au maximum ces manœuvres toujours plus ou moins aveugles, manœuvres nécessairement un peu « de force » et qui envoient, jettent dans la circulation le contenu nuisible d'un rein lithiasique infecté, — telles sont les règles qui me semblent devoir rendre beaucoup moins nocives à la fois la découverte du rein calculeux et les incisions qui y seront nécessairement pratiquées dans toute chirurgie conservatrice. Tous ces avantages peuvent être obtenus par la voie *lombo-costale*, telle que je l'ai décrite au Congrès de Chirurgie d'il y a deux ans[1] et que j'utilise depuis plusieurs années. Dans cette technique, la section préalable du nœud musculo-aponévrotique si puissant qui coiffe la tête de la 12e côte, complétée par la résection de cette côte en commençant par l'extrémité libre ainsi dégagée, procurent au chirurgien un large accès et donnent un jour presque égal à celui des voies antérieure ou latérale, tandis que, par ailleurs, la situation postérieure de l'incision lui assure la sécurité et la facilité de drainage propres à la voie lombaire.

Les deux autres facteurs nouveaux qui sont susceptibles d'ajouter à la sécurité de la chirurgie conservatrice, et par conséquent de nature à en étendre les indications, concernent des techniques particulières, exigeant, il faut bien le dire, un certain apprentissage en même temps qu'elles imposent un appareillage spécial.

3° Le premier de ces éléments de technique opératoire est l'utilisation du BISTOURI ÉLECTRIQUE pour pratiquer les incisions portant sur le parenchyme rénal. Je vous ai assez longuement exposé déjà les avantages de ce nouvel agent chirurgical dans toute une série de cas (car je n'en ai jamais fait une panacée universelle), pour avoir à les répéter longuement à nouveau devant vous : l'avantage prédominant pour la chirurgie rénale lithiasique est son action *hémostatique*. Je rappellerai seulement comment elle se produit en deux temps et même en trois temps. Il y a d'abord l'hémostase *immédiate*, qui ne sera effective pour le rein que si l'on s'astreint à une section lente et suffisamment chaude (seul notre courant « mixte » créé avec Gondet peut la donner en toute sécurité); puis, il y a l'hémostase *secondaire précoce* due à l'arrachement au loin dans les vaisseaux sectionnés des cellules endothéliales, qui mettent en liberté massivement du fibrinferment, et coaguleront, thromboseront l'intérieur des vaisseaux en les obturant (voir les deux figures ci-contre 1 et 2). Ce phénomène, toujours curieux à constater, n'a jamais manqué de se produire dans toutes les néphrotomies que j'ai pratiquées, et j'ai pu le montrer régulièrement aux assistants : l'incision du parenchyme rénal commence d'abord par saigner abondamment; puis, sans qu'on fasse rien, on voit le sang se tarir progressivement, et très souvent, au bout de cinq à six minutes, la tranche de section devient absolument exsangue. Dans une séance opératoire devant

1. HEITZ-BOYER : Chirurgie rénale à ciel ouvert par la voie postérieure : découverte, dégagement et extirpation du rein par une incision lombothoracique. *Congrès français de Chirurgie*, 1930, p. 433.

le dernier Congrès français de Chirurgie, j'ai pu ainsi sectionner de bout en bout un rein contenant un énorme calcul coralliforme que j'ai retiré d'un seul morceau; or, il ne s'agissait pas d'une coque fibreuse, mince, avasculaire et sans grand parenchyme, mais les deux valves sectionnées montraient un tissu rénal encore bien conservé, épais de 2 à 3 centimètres, qui ne donna lieu qu'à un saignement insignifiant; à aucun moment je n'eus besoin de faire la moindre compression du pédicule, et le malade obèse, syphilitique, alcoolique, supporta l'acte opératoire lui-même avec la plus grande

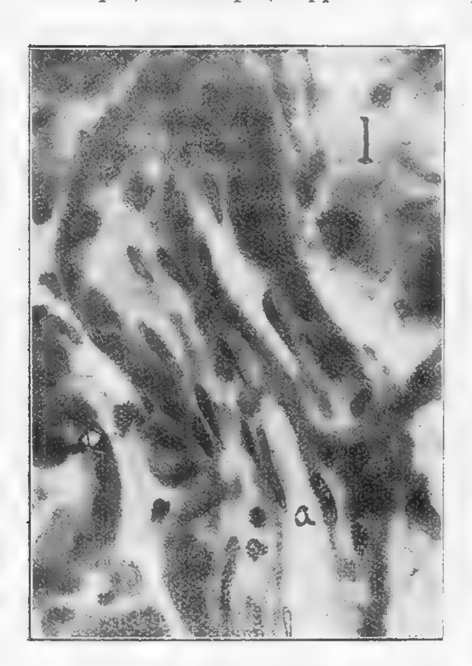




Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1 et 2. — *Production de l' « Hémostase secondaire précoce »*. — Ces deux coupes histologiques montrent l'étirement et l'arrachement des endothéliums vasculaires après l'emploi du bistouri électrique, arrachement qui se manifeste encore à grande distance dans les vaisseaux sectionnés par la haute fréquence. Alors que dans la bordure du tissu ainsi coupé, cette perturbation s'étend seulement à 15 ou 20, elle se prolonge le long des veines liquides à *100 et 200 fois plus de profondeur* : or, cette dislocation à distance des cellules endothéliales provoque une mise en liberté massive de fibrinferment, qui jointe à la dénudation de l'intérieur du vaisseau, provoque une coagulation et une thrombose rapide du vaisseau sectionné. Ainsi s'explique la production de cette « *hémostase secondaire précoce* », un peu surprenante, se faisant, sous les yeux du chirurgien en quelques minutes (la figure 1 représente la coupe d'un vaisseau d'angiome sectionné au bistouri à haute fréquence et prélevé à 500 de la surface de section; la figure 2 montre le même vaisseau, le prélèvement ayant été fait au double de profondeur : dans les deux cas on avait une élagation et un arrachement violents des cellules endothéliales, qui sont tombées dans la lumière du vaisseau.)

facilité. Les sutures que je plaçai sur ces deux valves du rein eurent seulement comme but de les rapprocher, mais sans aucun dessein d'hémostase.

Voici encore un autre cas intéressant pour démontrer l'intérêt du bistouri électrique pour les sections du rein : il s'agissait d'une lithiase bilatérale à

calculs multiples, que j'opérai en deux séances, réservant pour la seconde le rein le plus difficile à opérer; ces calculs multiples étaient au nombre de huit, un seul pyélo-rénal et tous les autres en plein parenchyme : ayant bien pu les repérer, une fois le rein découvert, grâce à la « radio-chirurgie », je pratiquai leur extraction par autant de néphrotomies séparées et minimes, et, aucune de ces incisions ne saignant, je ne fis aucune suture, et le malade guérit parfaitement. Or, il s'agissait d'un grand blessé de la guerre gréco-turque, dont on avait dû amputer la cuisse droite au ras du bassin, qui avait fait des hémorragies répétées avec gangrène et septicémie,

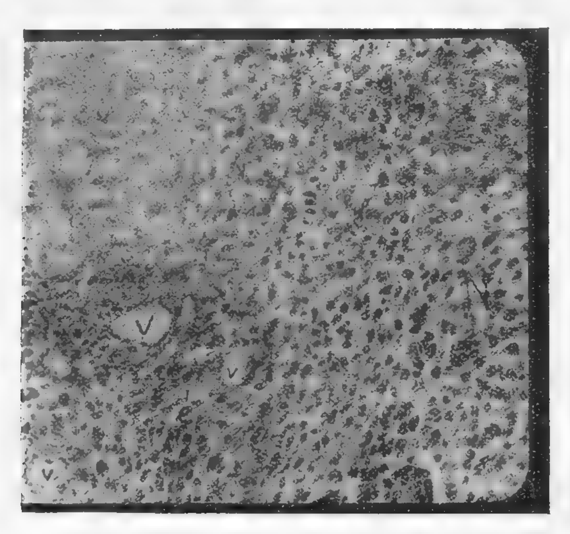


Fig. 3. — *Production de l'hémostase secondaire tardive.* — Cette coupe d'un foie sectionné par le bistouri électrique passe dans la profondeur. à distance de la zone détruite par la section au bistouri électrique. On est frappé par l'agglomération des cellules autour des deux vaisseaux (V, surtout le plus gros : tout autour de lui, les cellules étirées sont venues, comme attirées, s'entasser, s'écraser en quelque sorte les unes contre les autres, pour former un véritable « manchon périvasculaire » : ce sont ces manchons qui, en s'organisant et en se rétractant progressivement, constituant de véritables « ligatures vivantes », étoufferont complètement la lumière du vaisseau, et consolideront définitivement l'hémostase au bout de quelques jours.

et qui était resté dans un état général précaire; celui-ci se compliquait, en outre, d'un paludisme grave qui, à chacune de mes interventions, même cystoscopique, donnait des élévations de température allant à 40°. Or, il supporta la seconde intervention sans aucun fléchissement, et l'absence de tout saignement pendant l'opération y fut pour beaucoup. Il est encore, dans cet effet hémostatique, un troisième élément favorable, c'est la consolidation de l'hémostase pendant les jours suivants, hémostase *secondaire* « *tardive* » due à un phénomène que l'histologie nous a révélé à Champy et à moi : l' « élongation » des cellules caractéristique dans les tissus sectionnés au bistouri électrique se manifeste particulièrement autour des vaisseaux, où elle constitue de véritables anneaux rétractiles, sortes de ligatures vivantes circulaires, aplatissant à leur tour et supprimant pro-

gressivement la lumière des vaisseaux sanguins (voir la planche 90 de ma première communication de février 1929 et la figure 3 ci-contre). De la sorte, se trouve assurée l'hémostase définitive du rein dans des conditions de sécurité exceptionnelle; or, quand on sait le danger redoutable des hémorragies secondaires survenant après des néphrotomies, cet avantage est particulièrement intéressant, et il l'est encore particulièrement après des incisions multiples ou très étendues du tissu rénal.

Enfin, je signalerai accessoirement un dernier facteur favorable à l'emploi du bistouri électrique : c'est la rapidité de cicatrisation survenant fréquemment après les sections faites ainsi, et dont j'ai fait ici l'objet d'une communication particulière [1]. En voici une démonstration probante sur ce rein opéré d'un gros calcul coralliforme, enlevé par une incision en deux valves. Le patient présenta au sixième jour des phénomènes d'infection pulmonaire qui allaient s'arranger, lorsque sa famille voulut à toute force au dixième jour le faire transporter de l'hôpital dans une clinique; ce transport, effectué malgré ma défense formelle et par une température froide, aggrava inévitablement le foyer pulmonaire, et le malade mourut le surlendemain au douzième jour. Or, ce rein que j'ai pu recueillir et que voici montre que, déjà à cette date, il y avait une cicatrisation complète de la grande incision totale en deux valves, et l'examen histologique fait par Champy confirme la réunion des tissus à ce niveau déjà assez organisée avant même la fin des deux semaines. Le moins qu'on puisse dire est qu'on n'aurait pas obtenu mieux avec une incision faite au bistouri d'acier.

Cette énumération de la série d'avantages apportés par le bistouri électrique, particulièrement précieux pour un parenchyme aussi vasculaire que le rein, montre le progrès que donne cette technique pour pratiquer la chirurgie conservatrice dans la lithiase.

4° La possibilité de faire cette chirurgie conservatrice se trouvera également augmentée par une technique encore plus nouvelle, et que je compte vous présenter dans une prochaine séance : elle consiste à opérer sur une TABLE « RADIO-OPÉRATOIRE », permettant d'extirper ainsi les calculs sous le contrôle et avec l'aide des rayons X utilisés en cours même d'intervention. Cette « radio-chirurgie », comme je vous propose d'appeler cette technique (et que je crois intéressante pour bien d'autres interventions), trouve particulièrement son indication dans cette chirurgie conservatrice de la lithiase rénale. Les raisons en sont multiples.

D'abord, il n'est pas un chirurgien qui puisse se targuer de trouver toujours et à coup sûr un calcul difficile, surtout lorsqu'il siège en plein parenchyme; et encore moins, en est-il un qui puisse, en cas de calculs multiples, affirmer les avoir toujours tous enlevés, lorsque l'opération est terminée. Or, dans le premier cas, c'est fort ennuyeux puisqu'on aboutit à une opération blanche; et, dans le second cas, c'est la « récidive » à coup

1. HEITZ-BOYER : A propos du bistouri électrique : action stimulatrice de réparation des courants de haute fréqnence. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 12 mars 1930.

sûr. Voici deux éventualités qui ne sont pas certes susceptibles de pousser à la chirurgie conservatrice, surtout lorsqu'elle est à pratiquer dans des conditions peu favorables : malade peu résistant (comme le sont d'ailleurs presque tous ces lithiasiques), rein très infecté, périnéphrite intense, rein difficile à extérioriser.

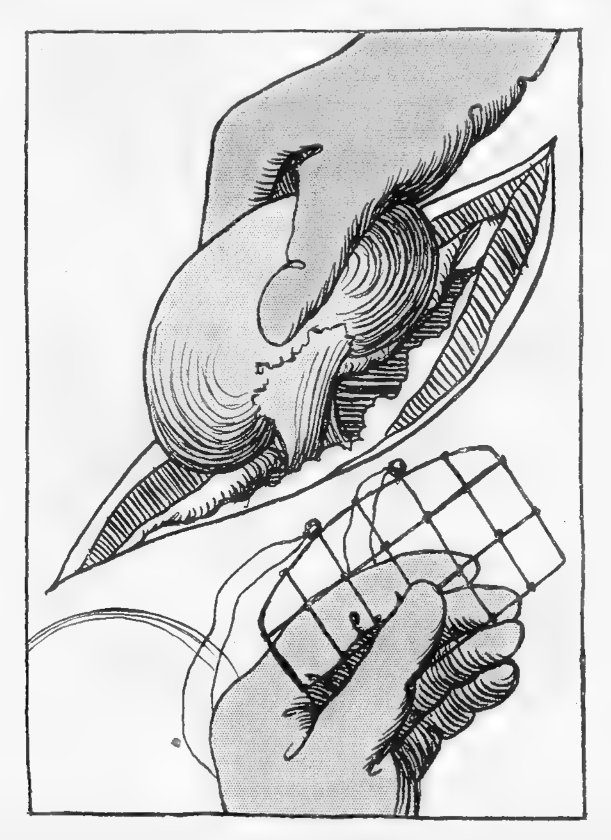
D'autre part, si l'on s'entête à la pratiquer dans de tels cas, on est amené à répéter, à prolonger sur ce rein plus ou moins bien extériorisé les manœuvres d'exploration, aussi bien manuelles que sanglantes, et on est conduit à multiplier les incisions et à les faire de plus en plus étendues : l'anesthésie se prolonge, la perte de sang augmente, les dégâts sur le rein s'ajoutent ; c'est là un tableau qui est exact, et peu séduisant pour recourir dans beaucoup de cas à la chirurgie conservatrice, surtout si l'on met en parallèle une néphrectomie pratiquée en quelques minutes, sans grande peine, avec des suites post-opératoires simples en général. On comprend donc la préférence « immédiate » du chirurgien. Mais celui-ci doit penser aussi à l' « avenir », et à l'avenir éloigné du patient, pour lequel la conservation obstinée de ses deux reins est, chez beaucoup de ces lithiasiques, une question capitale, je dirai dans beaucoup de cas une question « de vie ou de mort », (ne serait-ce qu'à cause du cauchemar du calcul se produisant dans le rein unique).

Or, il semble qu'à tous ces inconvénients de cette chirurgie conservatrice *se produisant lors de l'acte opératoire*, il soit possible maintenant de pallier en grande partie, grâce à la chirurgie pratiquée *avec l'aide* et *sous le contrôle des rayons X*. Voici cinq ans que je travaille cette question, pour laquelle je suis arrivé aux conclusions suivantes, en ce qui concerne particulièrement la chirurgie calculeuse du rein.

La RADIOSCOPIE est peu intéressante : *a*) Faite *directement*, elle ne donnera pas grand résultat, sauf au cas de lithiase oxalique. *b*) Faite *indirectement*, et ainsi que je l'ai réalisé, on recourra, sous les yeux mêmes du chirurgien, à l'injection d'un liquide opaque dans les cavités pyélique et intrarénales, injection possible du fait d'une sonde urétérale laissée en place ; cette technique donne déjà des résultats plus intéressants. En effet, l'aspect radiologique, contrôlé avec une « pyélographie de repérage » pratiquée les jours avant l'opération, donnera des indications fort utiles pour aller droit à un calcul simple ou multiple, et déjà localisé antérieurement dans l'un et l'autre des calices. Mais toutes ces manœuvres imposent d'être pratiquées dans le noir, avec une accommodation progressive réalisée par un éclairage spécial, et il est peu de chirurgiens qui seront tentés de se plier à une telle technique, avec, en plus, l'appréhension que dans cette obscurité se produisent des fautes d'asepsie. On pourrait, au besoin, comme m'en parlait M. Marion, utiliser une de ces ampoules à localisateur qu'emploient les dentistes, et faire ainsi une exploration radioscopique susceptible d'être exécutée en plein jour ; mais cela impose que le rein calculeux puisse être complètement extériorisé, ce qui est absolument exceptionnel. Et d'autre part, considération beaucoup plus grave, et absolument prohibitive, cela implique dans la table opératoire la présence de fils de haute tension, avec

danger d'électrocution : l'Assistance publique s'opposant absolument à toute installation de ce genre, il ne faut pas songer pour le moment à recourir à une telle technique.

L'exploration RADIOGRAPHIQUE est beaucoup plus simple et plus tentante; et elle sera facile à mettre en pratique, du moment qu'on a une table spéciale et l'appareillage créé par Gaiffe, où toute la partie radiologique dangereuse de haute tension est renfermée dans une cuve à huile



Série de schémas montrant le « repérage radiographique opératoire » permettant la chirurgie conservatrice pour des calculs du rein difficiles à enlever. — Utilisation d'une « grille repère ».

Fig. 4. — Le rein vient d'être dégagé, et le chirurgien approche de lui la grille métallique de « repérage », montée avec deux fils doubles, un supérieur et un inférieur, fixés par leur milieu dans chacun des deux petits anneaux du bord convexe externe de la grille.

hermétique cachée sous la table opératoire, évitant ainsi tout danger d'électrocution.

J'ai pu réaliser, depuis presqu'un an, cette installation avec toutes les garanties nécessaires, aussi bien chirurgicales que radiologiques, et voici la technique commode et sûre de « repérage opératoire radiographique » que j'ai pu mettre sur pied, technique qui vous a déjà été présentée en

juillet dernier et m'a donné, dans tous les cas où elle a été employée, un résultat parfait.

Ce « repérage » rappelle celui qu'on utilise en technique microscopique pour retrouver et localiser certains globules du sang particulièrement significatifs, ou certains microbes parfois rares tels que le bacille de Koch : il est basé sur la division de la surface du rein en un certain nombre de *carrés* constitués par une *grille* métallique, opaque aux rayons X, qui sera



Fig. 5. — La grille est appliquée sur la face antérieure du rein, où elle est fixée étroitement par 1° le passage d'un chef de chacun des deux fils à travers un pli de la capsule propre du rein au niveau de son bord convexe (fixation verticale); 2° le cerclage de ce rein, au-dessus et au-dessous du pédicule, au moyen des deux fils dont les chefs sont serrés, puis noués autour du rein (fixation transversale).

appliquée et fixée étroitement au cours même de l'opération sur une des surfaces du rein (fig. 4). J'ai deux modèles de grille, un pour rein moyen, un pour gros, les carrés étant plus grands dans l'un que dans l'autre; la forme de la grille est représentée ci-contre. Sur sa partie convexe correspondant au bord libre du rein se trouvent deux petits anneaux pouvant pivoter sur la grille : on y a d'avance passé et noué un gros fil de soie plate double, dont un chef enveloppera la face antérieure du rein et l'autre sa face postérieure, les deux chefs allant se rejoindre au niveau du bord

interne, en un nœud suffisamment serré. Pour assurer une fixité absolue de cette grille sur le rein, *dont elle doit rester rigoureusement solidaire pendant toutes les manœuvres de repérage*, je commence, à la sortie même de chaque anneau, par passer avec une aiguille un des deux chefs de chaque fil à travers un repli de la capsule fibreuse du rein (fig. 5).

Naturellement, toutes ces manœuvres se font lorsque le rein a été complètement découvert, et j'ai pu les exécuter facilement dans tous mes

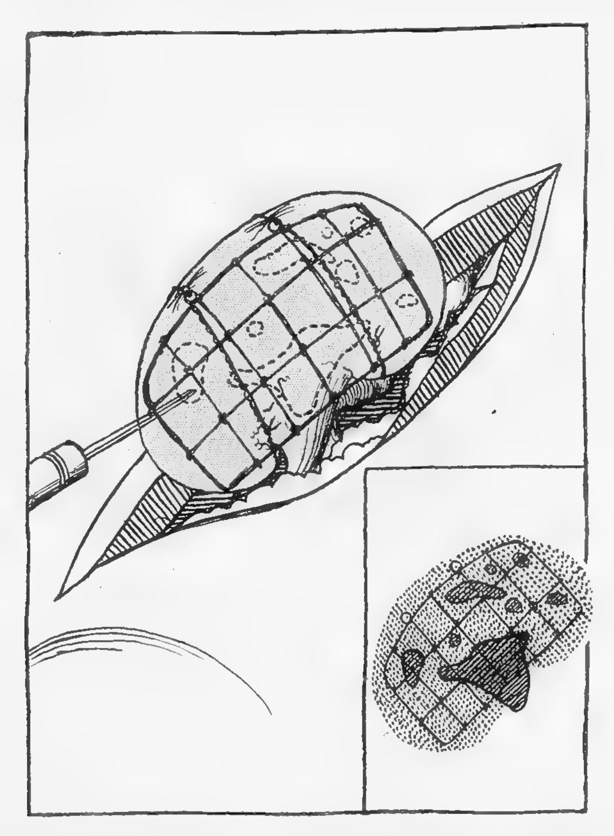


Fig. 6. — Une double radiographie « diagnostique » (face et profil) du rein et de la grille rendus solidaires, vient d'être faite grâce à la « table radioopératoire », sur laquelle l'intervention est pratiquée, et qui permet un mouvement de « roulis » de 90°. Cette radio montre l'ombre du rein et des calculs qui y sont contenus et qui viennent s'inscrire dans les différents carrés de la grille ; ils se trouvent dès lors localisés rigoureusement vis-à-vis de la surface du rein. Sur celle-ci, le chirurgien commence à marquer la projection de chacun d'eux par une série d'encoches « repères » superficielles, minimes, faites au bistouri électrique et qui, ne donnant lieu à aucun saignement, sont sans inconvénient.

cas, opérés ainsi, même avec un pédicule court et un rein ne s'extériorisant pas.

La grille étant ainsi en place et bien fixée, on prend une radiographie sous deux angles différents, faisant à peu de chose près 90°, et représentant une vue de face et de profil; cela est possible sans bouger le patient,

grâce à la table opératoire que je vous présenterai incessamment, et qui procure, avec une extrême facilité, une inclinaison latérale de chaque côté de 47°, c'est-à-dire en tout plus de 90° : cette inclinaison[1] est possible du fait d'une immobilisation absolue du patient sur la table.

On développe alors rapidement les deux clichés dans une chambre noire proche; cela demande trois à quatre minutes, que le chirurgien emploie à faire l'hémostase et à préparer le bistouri électrique.

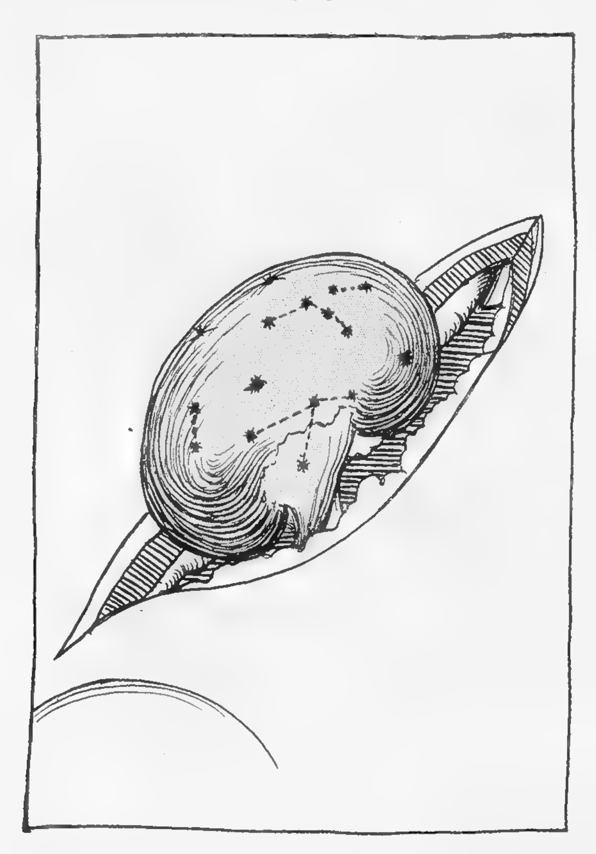


Fig. 7. — Ce repérage superficiel rigoureux est terminé, ayant été fait pour chaque calcul dans les sens transversal et vertical. Le chirurgien a enlevé la grille ; il peut dès lors pratiquer, strictement limitées, les incisions nécessaires pour découvrir chaque pierre, et aller droit à chacune d'elles pour les extirper par le chemin le plus court, avec un minimum de dégâts et le maximum de sécurité.

Les clichés une fois faits et présentés au chirurgien, celui-ci localise avec eux le ou les calculs par rapport à la face extérieure du rein, divisée en petits carrés par le quadrillé de la grille qui y est toujours appliquée (fig. 6); puis, avec le bistouri électrique, en faisant de petites encoches qui ne donnent aucun saignement, il « inscrit » en quelque sorte la position de chacun des calculs par rapport à cette surface du calcul, en ayant soin

1. Que je propose d'appeler pour la commodité des manœuvres en cours d'opération, mouvement de (« roulis », — roulis ventre ou roulis dos, roulis droit ou roulis gauche).

de faire ce repérage suivant les deux plans vertical et transversal. Il enlève alors la grille et sait ainsi d'avance où devra porter l'incision, simple ou multiple, destinée à enlever le ou les calculs (fig. 7).

Toujours, il m'a été extrêmement facile par cette technique d'aller droit à chacune des pierres, de localiser pour chacune d'elles très strictement ces incisions de recherche et d'extirpation, et de me contenter pour cela de faire des incisions aussi minimes et mesurées que possible. Comme, d'autre

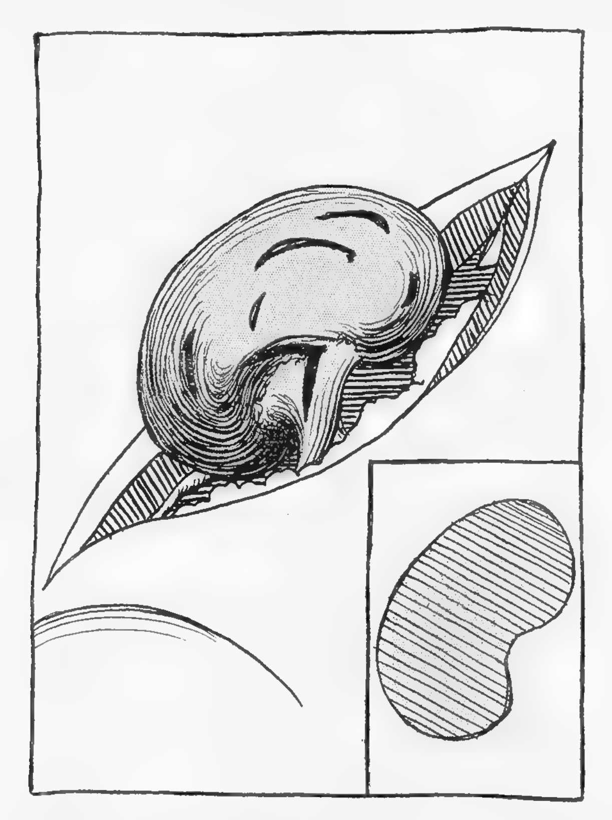


Fig. 8. — Toutes les incisions ont été faites et les calculs extraits, les intraparenchymateux ayant pu l'être par une série de néphrotomies séparées minimes, (qu'on peut même ne pas suturer du fait de l'emploi du bistouri électrique). Avant de refermer la plaie, une seconde radiographie de « vérification » est faite ; elle montre l'ombre du rein sans la *moindre* tache calculeuse, et prouve ainsi, sans discussion possible, que tous les calculs ont bien été enlevés : ce résultat se trouve réalisé tout particulièrement du fait de l'association de l' « Electrochirurgie » et de la « Radiochirurgie ».

part, ces incisions ne saignent pas, on voit quelle simplification apporte pour la chirurgie lithiasique rénale cette combinaison de l' « Electrochirurgie » et de la « Radio-chirurgie »[1] (fig. 8).

1. Parmi bien d'autres applications, il me paraît qu'une des plus intéressantes concerne la *chirurgie pulmonaire* : on sait la difficulté et la gravité des opérations pour les abcès du poumon, si difficiles souvent à localiser et à trouver en cours d'intervention : or, la « radiochirurgie », soit sous forme de radioscopie (particu-

J'utilise encore les rayons X, l'extirpation des calculs une fois terminée, pour *vérifier* si elle est *complète*. Dans un de mes cas, mon aide chargé du développement du cliché est venu me prévenir qu'il en restait encore un petit débris que j'ai pu avoir très facilement. Ce cliché de « vérification » (fig. 8) me semble très important à beaucoup de points de vue.

En tout cas, cet ensemble de points de technique opératoire et préopératoire recule considérablement les limites de la chirurgie conservatrice pour les calculs du rein, et c'est pour cela que j'ai voulu vous en entretenir aujourd'hui, à propos de la communication si importante faite par Papin. Il semble que ce que je viens de vous exposer sera de nature à changer dans l'avenir le pourcentage des néphrotomies et pyélonéphrotomies vis-à-vis des néphrectomies : ce serait un progrès réel.

COMMUNICATIONS

La restauration de la perméabilité tubaire dans les salpingites bilatérales avec oblitération des trompes,

par M. Jacques Leveuf.

Le traitement des lésions inflammatoires des annexes est, aujourd'hui, nettement orienté dans un sens conservateur. « Notre époque, écrivent MM. de Rouville et Mocquot, doit être celle de la conservation des fonctions. Les mutilations ont eu leur temps. »

Conserver les fonctions de la femme, n'est-ce pas, au premier chef, restaurer la perméabilité tubaire?

Or, dans leur rapport[1], MM. de Rouville et Mocquot énumèrent, avec une grande conscience, les difficultés nombreuses qui s'opposent aux tentatives de conservation des trompes. Quelle que soit la technique employée, les chances de réussite paraissent bien aléatoires...

Du 1er janvier 1927 au 1er novembre 1931, j'ai traité, au pavillon Bouilly, 306 cas de salpingite.

Toutes les malades ont été soumises d'abord au traitement suivant : vaccination au propidon (3 injections de 4 cent. cubes à quarante-huit

lièrement facile en pareil cas), soit de radiographie avec la « grille repère », modifiera singulièrement les conditions de ces interventions, et elle pourra améliorer leurs résultats comme sécurité et innocuité.

Je ne saurais d'autre part assez remercier M. Roux de l'aide qu'il a bien voulu m'apporter dans la poursuite de ces recherches, que je n'aurais pas pu mener à bien sans cette aide de l'Institut Pasteur et de la donation La Redoute; et mes remerciements vont aussi à mon patient, M. Singer, qui a été pour moi un véritable collaborateur dans la solution de ces problèmes si complexes comportant à la fois des phénomènes de biologie, de mécanique et d'électricité.

1. Congrès français de chirurgie. Paris 1926.

heures d'intervalle), compresses chaudes ou glace sur le ventre, suivant les cas; lavements chauds renouvelés.

Bien peu d'accidents aigus résistent à ce traitement. Les douleurs disparaissent et la fièvre tombe en quelques jours.

Une persistance anormale de la température laisse présumer de la nécessité d'une colpotomie dont les indications seront fixées par le toucher vaginal. 14 malades sur 506 ont été ainsi colpotomisées.

Mais l'amélioration obtenue chez les autres malades par la vaccination n'équivaut pas à la guérison dans tous les cas.

Sur 506 malades, 290 ont quitté le service au bout de un à deux mois : leurs lésions annexielles avaient disparu ou avaient été améliorées à tel point qu'on pouvait déclarer ces malades guéries.

Les difficultés commencent, lorsque, en dépit du traitement médical, des lésions annexielles importantes persistent sans grand changement. Les cas les plus graves sont ceux où les annexes prolabées dans le Douglas sont adhérentes et fixent l'utérus en rétroversion.

S'il s'agit d'une première poussée de salpingite chez une femme jeune, la règle admise actuellement est de ne pas toucher à ces malades avant « d'avoir épuisé toutes les ressources du traitement médical ».

Dans les autres cas, la persistance de lésions annexielles marquées commande une intervention, surtout dans les milieux hospitaliers où les salpingites à rechutes n'ont guère de chance de guérir par le traitement médical.

C'est donc sur les malades de cette catégorie qu'ont porté mes premières tentatives de conservation.

202 malades ont été opérées. Malgré mes tendances conservatrices j'ai dû faire 124 hystérectomies ou salpingectomies bilatérales.

Dans 25 cas, l'existence de lésions unilatérales m'a permis de conserver des annexes saines d'un côté.

Restent 53 cas où, *après avoir constaté à l'opération une annexite bilatérale avec oblitération des trompes*, j'ai cherché à restaurer la perméabilité tubaire. Ces cas sont l'objet de ma communication [1].

Dans les débuts où je m'attaquais surtout à des lésions anciennes, je me suis heurté à des difficultés sérieuses.

L'utérus est en rétroversion. Les trompes adhérentes sont recroquevillées derrière les ligaments larges. La libération des annexes est toujours laborieuse. Quelque douceur qu'on y mette, on éraille le péritoine en plusieurs endroits. Les annexes qu'on a dégagées sont plus ou moins déchiquetées : elles saignent en nappe le plus souvent. Ce sont là des circonstances défavorables qui facilitent la reproduction des adhérences.

Enfin, l'orifice abdominal de la trompe est oblitéré par des adhérences solides : dans beaucoup de cas la perméabilité n'en peut être rétablie qu'au prix d'une salpingostomie.

1. Ces observations ont été, en partie, publiées dans la Thèse de mon élève Pinto (Paris 1931). Elles paraîtront au complet dans un travail ultérieur.

Les trompes qu'on a pu conserver ont, en général, des parois minces : leur tunique musculaire est atrophiée. Il y a de grandes chances pour que de tels organes aient perdu leurs fonctions physiologiques.

En fait, les résultats que m'a donnés cette chirurgie conservatrice dans les salpingites anciennes ont été décourageants.

24 opérées appartiennent à cette catégorie; leur salpingite datait respectivement :

De trois à six mois	5 cas.
De six mois à un an	8 —
De un an à deux ans	5 —
Plus de deux ans	4 —
Plusieurs mois (sans préciser)	2 —

Les interventions qui ont été pratiquées sont les suivantes :

Libération d'adhérences des deux côtés	3 cas.
Libération d'un côté, castration de l'autre	1 —
Libération d'un côté, salpingostomie de l'autre	4 —
Salpingostomie d'un côté, castration de l'autre	6 —
Salpingostomie bilatérale	5 —

Sur ces 24 opérées, j'ai eu à déplorer une mort : sans aucun accident local, il s'est déclaré au huitième jour un abcès du poumon. L'opérée a été passée dans un service de médecine et y est morte un mois après l'intervention.

Des 24 opérées restant, 8 ont été perdues de vue, 15 ont été suivies jusqu'à ce jour.

Or, 5 *de ces opérées ont dû subir une hystérectomie secondaire* : trois d'entre elles, chez qui une seule trompe avait pu être conservée, étaient revenues avec une nouvelle poussée aiguë de salpingite. Les deux dernières avaient été traitées par salpingostomie bilatérale et se jugeaient complètement guéries. En les examinant, lors d'une convocation récente, j'ai découvert d'un côté une petite tumeur annexielle douloureuse à la pression. Je parvins à leur faire accepter une nouvelle intervention. Constatant alors que les trompes étaient à nouveau oblitérées, j'ai cru sage de faire une hystérectomie. Point intéressant sur lequel je reviendrai, ces deux opérées avaient été, après la première intervention, explorées au lipiodol. Dans le premier cas, l'injection faite un mois après la salpingostomie avait montré que les trompes étaient perméables : huit mois et demi après, les trompes étaient à nouveau cachetées. Dans le deuxième cas, l'injection de lipiodol passait un mois après l'opération mais d'un seul côté. L'exploration fut renouvelée trois ans après : le lipiodol passait encore très faiblement. A l'opération, il n'y avait plus trace des orifices créés par la salpingostomie. Le pertuis par lequel avait filtré le lipiodol, lors de la dernière injection, n'a pu être retrouvé sur la pièce opératoire.

Chez les opérées demeurées guéries, *les résultats fonctionnels* (je veux dire la perméabilité des trompes) ont été mauvais.

Sur 15 cas, aucune grossesse ne s'est produite.

Aux 5 cas d'échec dont je viens de parler, il faut ajouter 7 observations où l'injection de lipiodol a montré que les trompes n'étaient pas perméables, *ce qui donne 12 échecs sur 15 cas vérifiés.*

Chez trois opérées, l'injection de lipiodol a pénétré dans le péritoine, mais ce sont là des succès bien relatifs. En effet, dans 1 cas de salpingostomie bilatérale, le lipiodol passe des deux côtés un mois après l'intervention. Dans les 2 autres cas (une libération d'adhérences, une salpingostomie bilatérale) le lipiodol filtre avec peine d'un seul côté. Et, comme la vérification a été faite deux mois après l'opération, il n'est pas prouvé que l'oblitération des trompes ne se soit pas reproduite ultérieurement.

Ainsi, en obéissant aux règles classiques et en n'opérant que des malades convenablement « refroidies », la restauration de la perméabilité tubaire s'est montrée pratiquement irréalisable.

La principale cause d'échec vient des difficultés qu'on éprouve à libérer les annexes adhérentes.

Or, chacun de vous a pu remarquer combien les annexes « viennent » plus facilement lorsqu'on opère des salpingites de première invasion peu de temps après la crise. Alors, les adhérences sont molles et glutineuses : en y mettant quelque patience, on dégage les trompes sans grand effort et surtout sans faire apparaître d'hémorragie.

Par contre, les annexes ont souvent un fort vilain aspect. Quelquefois on a ouvert, en les libérant, des collections purulentes, reliquat de pelvipéritonite. Ce pus n'a rien qui doive effrayer. Nous savons qu'il est presque toujours amicrobien. J'ai pu vérifier ce fait à plusieurs reprises chez des malades vaccinées auparavant.

Les trompes elles-mêmes sont déformées. Leur surface est rouge et couverte d'exsudats fibrineux. Leurs parois sont très épaissies (salpingite parenchymateuse) et présentent, parfois, des nodules inflammatoires, au niveau de l'isthme en particulier. Enfin, le pavillon est oblitéré, soit que les franges adhèrent à un organe du voisinage (l'ovaire habituellement), soit que les franges repliées sur elles-mêmes et agglutinées par les adhérences ferment l'orifice abdominal de la trompe.

Et, cependant, la plupart de ces lésions sont curables, surtout lorsque la trompe n'a pas été distendue avec excès par du liquide plus ou moins purulent.

Avec le temps l'infiltration des parois tubaires disparaît. Les nodules inflammatoires n'oblitèrent pas la lumière de la trompe, comme l'ont montré MM. Pierre Delbet et Reymond : j'en citerai dans un instant un exemple probant.

Seules les adhérences péritonéales, en s'organisant, donnent des cicatrices résistantes qui sont l'écueil des opérations conservatrices tardives.

Au point de vue clinique, les trompes prolabées dans le Douglas restent le siège des phénomènes congestifs, source de douleurs chroniques et point d'appel pour les infections secondaires.

Nos maîtres nous ont toujours appris que *ces salpingites avec rétro*

version fixée se montrent particulièrement rebelles au traitement médical. Les malades de cette catégorie viennent tôt ou tard au chirurgien. *Mais ce sont précisément les formes devant lesquelles échouent les tentatives de restauration.* MM. de Rouville et Mocquot n'ont point manqué de l'observer. « Nous pensons, disent-ils, qu'une rétroversion utérine adhérente restreint singulièrement, dans les annexites, les possibilités de conservation. »

Mais ils n'envisageaient que les salpingites anciennes, ayant résisté pendant longtemps au traitement médical.

Comme mes devanciers, je me suis heurté à cette cause d'échec. Pour l'éviter à l'avenir, je n'ai vu d'autre moyen que celui d'opérer plus précocement les salpingites bilatérales qui sont prolabées dans le Douglas et qui fixent l'utérus en rétroversion.

M. Villard, ce grand apôtre de la chirurgie conservatrice dans les annexites, a entrevu cette solution du problème. N'a-t-il pas écrit, dans sa communication au Congrès de Chirurgie de 1916 : « La chirurgie vraiment conservatrice des annexites est celle qui traite et conserve les organes malades dans le but d'une guérison ultérieure. » Remise dans son contexte, cette phrase signifie que le chirurgien ne doit pas sacrifier délibérément des trompes malades en apparence mais qui guériront avec le temps. En ce qui concerne les indications opératoires et la date d'intervention, M. Villard paraît s'en tenir aux règles admises jusqu'alors : n'opérer « qu'après échec de la thérapeutique médicale ».

Je suis allé plus loin en disant qu'il est inutile de prolonger un traitement médical qui échoue pour ainsi dire toujours dans les annexites avec rétroversion adhérente. Si après une vaccination correcte et un temps d'observation suffisant (deux à trois mois) ces lésions annexielles graves ne marquent aucune tendance à la régression, je crois préférable d'opérer. La chirurgie précoce fait preuve ici de plus de vertus conservatrices (et surtout restauratrices) que le traitement médical.

J'ai réussi à faire accepter l'intervention précoce à ces femmes jeunes, qui redoutent les cicatrices abdominales, en employant des incisions transversales sus-pubiennes dont le résultat esthétique est parfait.

D'autre part, la mortalité des opérations précoces a été nulle jusqu'ici.

Enfin, on peut assurer aux malades qu'au lieu de traîner longtemps sous la menace de rechutes, elles obtiendront une guérison rapide et de bon aloi en conservant des chances de maternité. Et il faut bien reconnaître que la plupart de ces jeunes femmes, tout en ne désirant pas d'enfant momentanément, veulent conserver tous les attributs de leur féminité. Le chirurgien qui opère tard serait bien imprudent de leur faire une pareille promesse, promesse qu'il ne peut pas tenir dans la plupart des cas. Au contraire, en opérant de bonne heure, il est exceptionnel de ne pas pouvoir conserver l'appareil génital avec toutes ses fonctions, comme le prouvent les résultats que j'ai obtenus.

Avant d'exposer et de discuter résultats, je voudrais dire quelques mots

de la *technique opératoire*, bien simple en elle-même, mais dont certains points ont une grande importance.

Inutile de vous rappeler toute la douceur de gestes qu'on doit apporter à cette chirurgie restauratrice. Les chirurgiens qui ont le champ opératoire ou la compresse agressive abîmeront sans recours le péritoine enflammé.

La libération des annexes, je l'ai dit, est toujours facile. Lorsqu'une trompe est distendue par un volumineux pyosalpinx, force est bien de la supprimer. S'il s'agit d'une salpingite parenchymateuse avec peu de rétention tubaire, la trompe doit être conservée, même si elle présente des nodules inflammatoires.

Le point important est de rendre à l'orifice abdominal de la trompe sa perméabilité. Les adhérences du pavillon seront libérées avec soin. Si les zones décollées suintent légèrement, un simple tamponnement avec une compresse imbibée de sérum chaud arrêtera ce suintement. Il est bien rare d'avoir à placer une ligature.

Si l'orifice abdominal de la trompe est cacheté ou fortement rétréci, on est amené à faire une salpingostomie. C'est un pis-aller auquel on a peu de chances d'être réduit lorsque les salpingites sont vraiment des salpingites de première invasion.

Jamais je ne m'occupe d'autre chose que de la perméabilité du pavillon lui-même : en aucun cas je ne fais le cathétérisme de la trompe que je considère comme une manœuvre nuisible.

Une fois qu'on a libéré les annexes et qu'on a restauré la perméabilité de l'orifice abdominal des trompes, il faut empêcher ces organes encore enflammés de tomber à nouveau dans le cul-de-sac de Douglas dont le péritoine est altéré. *Si l'on place les trompes en péritoine sain au milieu d'anses grêles mobiles, les adhérences ont peu de tendances à se reproduire.*

Une bonne hystéropexie suffit à cela.

Le procédé de Doléris me paraît couder dangereusement les trompes qui sont encore rigides. Je lui préfère l'hystéropexie isthmique malgré la réputation fâcheuse que certains accoucheurs veulent faire à cette opération; à condition toutefois que la fixation soit réellement isthmique, point sur lequel a insisté M. Delbet.

Cependant, lorsque l'utérus est gros, lourd et mou, le corps tend à se mettre en rétroflexion sur l'isthme fixé à la paroi. Il vaut mieux, en pareil cas, placer les fils un peu plus haut et faire une ventro-fixation. Pour éviter toute critique de la part des accoucheurs, je fais souvent des *hystéropexies temporaires*. Les fils de fixation traversent la peau et sont noués à l'extérieur sur des bourdonnets. Au bout d'une quinzaine de jours, délai largement suffisant à la guérison des surfaces péritonéales, on enlève les fils de fixation de l'utérus.

L'opération est terminée sans lavage d'aucune sorte ni sans aucun drainage, même si l'on a ouvert, au cours d'intervention, des collections purulentes importantes.

En voyant à quel point les opérées supportent bien les opérations restauratrices ainsi conduites, je suis arrivé aujourd'hui à conserver des

trompes que j'aurais sacrifiées, autrefois, sans la moindre hésitation.

En voici un exemple :

Une jeune femme de dix-neuf ans fait une poussée de salpingite grave à la suite d'une fausse couche. Malgré la vaccination et le repos, il persiste une rétroversion adhérente avec salpingite bilatérale. La malade est opérée deux mois après sa crise. Du côté gauche, pyosalpinx volumineux exigeant une castration. A droite, le pavillon de la trompe adhère à l'ovaire : il est distendu par un abcès intertubo-ovarien contenant environ une cuillère à café de pus franc. Les franges du pavillon se laissent bien décoller. Mais la trompe présente deux volumineux nodules inflammatoires au niveau de l'isthme : elle est néanmoins conservée. Hystéropexie isthmique, fermeture sans drainage.

Quatorze mois après cette opération, cette jeune femme accouche d'un garçon vivant. Moins d'un an après cette première grossesse, elle revenait dans le service terminer une fausse couche.

Voici maintenant les résultats que m'ont donnés ces interventions précoces :

29 malades ont été opérées moins de trois mois après leur crise.

Les opérations qui ont été pratiquées sont les suivantes :

Libération bilatérale des adhérences	10	cas
Libération d'un côté, castration de l'autre	10	—
Libération d'un côté, salpingostomie de l'autre . . .	2	—
Salpingostomie d'un côté, castration de l'autre . . .	6	—
Salpingostomie bilatérale	1	—

Les suites des interventions ont toujours été simples : aucun décès, aucun incident post-opératoire.

Un premier point que l'on peut mettre en valeur est *la facilité que donne l'intervention précoce pour exécuter la « libération des adhérences »*. C'est ce que prouve le tableau suivant :

Sur 24 opérations *tardives* : 9 libérations d'adhérences, 11 salpingostomies, 4 cas de libération d'un côté et salpingostomie de l'autre.

Sur 29 opérations *précoces* : 20 libérations d'adhérences, 7 salpingostomies, 2 cas de libération d'un côté et salpingostomie de l'autre.

D'ailleurs, avec l'expérience acquise, je ne fais pour ainsi dire jamais plus de salpingostomie dans les cas récents.

Sur ces 29 malades, 25 ont été suivies.

Au point de vue guérison de la salpingite, j'ai enregistré un seul échec chez une femme de trente huit ans opérée de castration d'un côté et de salpingostomie de l'autre. Treize mois après, il a fallu faire une hystérectomie totale pour salpingite du côté conservé. Il s'agit là d'un des tout premiers cas : bien que l'observation porte une date de début remontant à trois semaines seulement, il est bien vraisemblable que la salpingite était plus ancienne.

Une malade opérée de libération d'un côté et de salpingostomie de l'autre a fait, huit mois après, une poussée légère de ce côté. Elle a guéri en quelques jours. Aujourd'hui, c'est-à-dire dix-huit mois après l'intervention, le lipiodol passe largement du côté libéré.

Enfin, toutes les autres malades revues se déclarent guéries. Elles ne présentent aucune tuméfaction annexielle perceptible au toucher. Chez deux d'entre elles, toutefois, j'ai réveillé une légère douleur au niveau d'un des culs-de-sac latéraux.

Parmi ces 25 opérées, 18 cas ont pu être étudiés au point de vue perméabilité tubaire (non comprise l'hystérectomie secondaire dont je viens de parler).

Six opérées sont devenues enceintes :

2 de ces grossesses ont été menées à terme;

1 grossesse a été vue en évolution au deuxième et au troisième mois, puis la femme a disparu et n'a pas répondu à nos convocations;

3 fausses couches provoquées, dont 2 ont été faites dans le service et dont la troisième a été curettée en ville par un médecin.

Chez les 12 autres opérées la perméabilité des trompes a été vérifiée par l'injection de lipiodol. Onze fois le lipiodol a passé franchement dans le péritoine. Dans un cas, le résultat a été douteux : le lipiodol refluait de l'utérus et n'a pu être poussé dans la trompe.

Il est particulièrement intéressant de classer les résultats acquis d'après chaque variété d'opération :

6 libérations bilatérales ont donné :

3 grossesses;

3 lipiodol positifs, l'exploration ayant été faite huit mois, huit mois et trois ans et demi après l'intervention. A signaler un cas très intéressant où l'injection de lipiodol n'avait pas passé deux mois après l'opération : six mois plus tard, l'injection franchit largement les deux trompes. Il semble donc, à l'inverse de ce que j'ai vu dans 2 cas de salpingostomie, que la restauration des organes libérés s'améliore avec le temps.

8 cas de libération d'un côté et de castration de l'autre ont donné :

2 grossesses;

5 lipiodol positifs constatés un, deux, quatre, dix et onze mois après l'intervention;

1 lipiodol douteux.

2 cas de libération d'un côté avec salpingostomie de l'autre ont donné :

2 lipiodol positifs sept mois et huit mois après l'opération. Remarquons que dans ce dernier cas le lipiodol ne passe que du côté libéré.

2 salpingostomies d'un côté avec castration de l'autre ont donné :

1 échec (hystérectomie secondaire);

1 cas de grossesse.

1 cas de salpingostomie bilatérale a donné un lipiodol positif des deux côtés deux mois après l'intervention.

Les résultats que je viens d'énumérer prouvent que la simple libération d'adhérences, faite de manière précoce, restaure la perméabilité tubaire dans presque tous les cas.

J'ajouterai que, deux fois, *une opération itérative a permis de vérifier l'état des annexes longtemps après la libération des adhérences.*

Une première opérée souffrait de pyélo-néphrite droite qu'on pensait être en rapport avec une coudure de l'uretère : une seconde opération, faite un an après la première, a montré que du côté gauche tout était parfait et que du côté droit il n'existait qu'une adhérence filiforme entre l'épiploon et le pavillon de la trompe.

Une deuxième malade avait accouché d'un enfant normal un an et demi après l'opération. Elle fut réopérée de résection du nerf présacré pour dysménorrhée dans le cours de la quatrième année : ses annexes étaient absolument saines.

Ainsi, résultats opératoires, résultats thérapeutiques éloignés, grossesses consécutives, vérification de la perméabilité par le lipiodol, constatations opératoires ultérieures, tout concorde à établir la valeur des interventions restauratrices précoces dans ces formes graves de salpingite avec rétroversion utérine adhérente.

Le délai de la guérison des malades est sensiblement écourté et la restauration de la perméabilité tubaire est obtenue pour ainsi dire à coup sûr. Et cela, au prix d'une opération simple, sans gravité, qu'on peut exécuter en respectant l'esthétique dont ces jeunes femmes ont un légitime souci.

M. **Schwartz** : Je ne veux pas donner de réponse complète à la communication de M. Leveuf, car elle demande une lecture attentive, mais je veux protester tout de suite contre la facilité avec laquelle M. Leveuf opère les salpingites et contre le mépris qu'il montre pour le traitement médical. Je veux dire ceci : je possède actuellement une quarantaine d'observations que je rapporterai de femmes atteintes de salpingite qui devaient être opérées presque toutes par des chirurgiens différents. Ces femmes ont eu une grossesse avec accouchement à terme.

M. **Louis Bazy** : Je me demande si mon ami Leveuf n'a pas inutilement compliqué le problème du traitement des salpingites. En particulier, lorsqu'après avoir opéré d'une façon très précoce les salpingites récentes, il conclut qu'il y a une relation de cause à effet entre l'intervention qu'il a pratiquée et la guérison qui est survenue, il ne me semble pas qu'il nous ait apporté la preuve scientifique de cette affirmation. Comme l'a très bien souligné mon ami Brocq, il ne faut pas oublier que le plus grand nombre de salpingites guérit spontanément. Pour ma part, je ne vois pas très bien par quel mécanisme l'opération peut agir dans de semblables cas et je serais presque tenté de dire que l'inflammation a guéri, non point à cause

de l'opération, mais malgré cette opération. C'est, je crois bien, un fait de pathologie générale que le malaxage de lésions en évolution peut avoir sur elles une influence défavorable.

Ce qui semble bien prouver que le problème du traitement des salpingites est peut-être plus simple que ne l'a indiqué Leveuf, c'est que le plus souvent nous sommes poussés à opérer non pas tant par des considérations d'ordre anatomique que par des considérations sociales, beaucoup de femmes n'ayant ni le temps, ni les moyens de se soigner comme il faudrait. Leveuf se demandera certainement comme moi combien il opère de salpingites dans sa pratique privée et combien, au contraire, il est contraint d'intervenir dans sa pratique hospitalière. Il voudra sans doute aussi se demander combien de fois après des opérations partielles il a procédé à des opérations itératives, complémentaires.

Aussi serais je assez tenté de conclure que, d'une manière assez générale, on n'a à envisager que deux éventualités : l'évolution de la salpingite ou la condition sociale de la malade permet de se contenter du seul traitement médical ; ou bien, on est conduit à opérer et, dans ces cas, il faut, en principe, faire des opérations radicales. Cette formule a l'air un peu simpliste ; mais je crois qu'elle est, sauf les tempéraments nécessaires, conforme à la pratique de la plupart d'entre nous.

M. **Jacques Leveuf** : Les objections qui m'ont été faites auraient une valeur indéniable si je vous avais proposé l'opération précoce pour tous les cas de salpingite.

Mais il n'en est rien, puisque sur 506 malades j'ai exécuté seulement 29 opérations restauratrices précoces. N'est-ce pas la preuve que je réserve cette indication opératoire à des formes très graves (salpingites bilatérales avec rétroversion fixée de l'utérus) qui n'ont pas été améliorées, au point de vue local, par une vaccination sérieuse ?

Je regrette de n'avoir pas la place de publier ici toutes ces observations, car vous auriez reconnu, très certainement, le grand intérêt des résultats que j'ai obtenus.

Échinococcose multiloculaire scapulo-humérale,

par M. **P. Moiroud** (de Marseille), membre correspondant national.

La récente observation d'échinococcose fémorale, rapportée au nom de M. Paitre par M. Maisonnet, nous incite à vous présenter un cas — exceptionnel croyons-nous — d'hydatidose scapulo-humérale dont nous avons suivi l'évolution depuis 1924.

Observation. — Il s'agit d'une femme que nous voyons pour la première fois à la consultation de chirurgie en novembre 1924 : elle est alors âgée de quarante-sept ans. Elle présente au niveau de la région scapulo-humérale

droite cinq tuméfactions indépendantes, chacune du volume d'une orange, rénitente, à surface lisse et régulière.

Ces lésions ont eu une évolution extrêmement lente puisque leur début, aux dires de la malade, remonterait à 1914. A ce moment ont apparu des douleurs violentes, étiquetées rhumatismes, qui ont nécessité une interruption de travail de six mois environ.

Depuis cette date, les mouvements d'abduction du bras sont abolis, une ankylose progressive de l'épaule se constitue, des manifestations douloureuses s'observent par périodes irrégulières. Cette femme consulte alors de nombreux médecins qui prescrivent tous une médication antinévralgique sans pouvoir découvrir la cause du mal.

En juillet 1921, une radiographie est pratiquée : le cliché qui est soumis à notre examen montre que le tiers supérieur de l'humérus, le bord axillaire et l'épine de l'omoplate sont creusés d'une série de cavités arrondies, témoins d'une destruction osseuse évidente. C'est l'aspect que nous retrouvons sur la radiographie reproduite ici (novembre 1924) où les lésions sont plus évoluées.

Depuis 1921, cette femme voit le moignon de l'épaule augmenter peu à peu de volume, mais ne s'en préoccupe pas, car elle souffre moins : malgré l'ankylose de l'épaule, elle peut se livrer sans trop de peine à quelques occupations ménagères.

A notre premier examen (novembre 1924), nous constatons que la région scapulo-humérale a un aspect bosselé par suite de l'existence de masses (cinq) semi-sphériques, développées l'une au voisinage du grand pectoral, une autre sous le deltoïde, les trois dernières dans les fosses sus- et sous-épineuses.

Les mouvements de l'épaule sont presque abolis, les phénomènes douloureux peu accusés.

L'état général est parfaitement conservé et l'examen des divers appareils ne permet de faire aucune constatation anormale.

Ces divers kystes sont successivement ponctionnés. Trois d'entre eux renferment un liquide d'aspect purulent, épais, qui se montre stérile à la culture. Centrifugé, il donne, par sédimentation : un disque d'hématies et de polynucléaires; une couche moyenne trouble, formée de polynucléaires peu altérés; une couche profonde, qui a l'aspect de sable comme couleur et comme consistance. Elle est formée de cristaux de cholestérine, de globules de graisse, sans crochets visibles.

Les deux autres, les derniers en date d'après la malade, renferment un liquide eau de roche, limpide, dont les caractères chimiques sont en faveur d'un kyste hydatique; dans le culot de centrifugation, on trouve des globules graisseux et quelques cristaux de cholestérine, mais aucun crochet n'est reconnaissable.

Un examen radiographique est pratiqué (novembre 1924), il montre (fig. 1), une destruction osseuse étendue sur le squelette scapulo-huméral. On observe des cavités de volume et de forme variables, à bords nets, parfois polycycliques. Elles sont séparées par des parties plus sombres, témoins d'une condensation osseuse.

Le tiers supérieur de l'humérus est atteint sur une longueur de 13 centimètres environ. Les lésions sont plus marquées au niveau de la tête, mais la face externe de la diaphyse est creusée en cupule. La destruction osseuse porte donc à la fois sur le tissu spongieux et sur l'os compact.

L'interligne articulaire a disparu.

Au niveau de l'omoplate, les lésions sont plus marquées sur l'épine et le bord axillaire où s'observe une bande opaque de condensation osseuse.

Malgré l'étendue des dégâts osseux, un traitement conservateur est d'abord tenté; après ponctions répétées des divers kystes, leur formolage, les lésions sont successivement mises à plat et curettées. De nombreuses petites vésicules de toutes dimensions sont ainsi évacuées, en commençant par l'omoplate. Mais

la fistulisation s'installe et des phénomènes inflammatoires apparaissent. Il faut donc de toute nécessité supprimer les segments osseux malades. Sur l'humérus, le tiers supérieur est atteint, sur l'omoplate, seul l'acromien paraît intact. On est donc en droit de compter avec l'intégrité de cette apophyse et de tirer parti de la conservation de la voûte acromio-claviculaire.

On établit ainsi un traitement en trois actes distincts :

1° Scapulectomie avec conservation de l'acromion;

2° Résection du tiers supérieur de l'humérus ;

3° Plus tard, si quelque récidive n'apparaît pas dans les muscles scapulo-

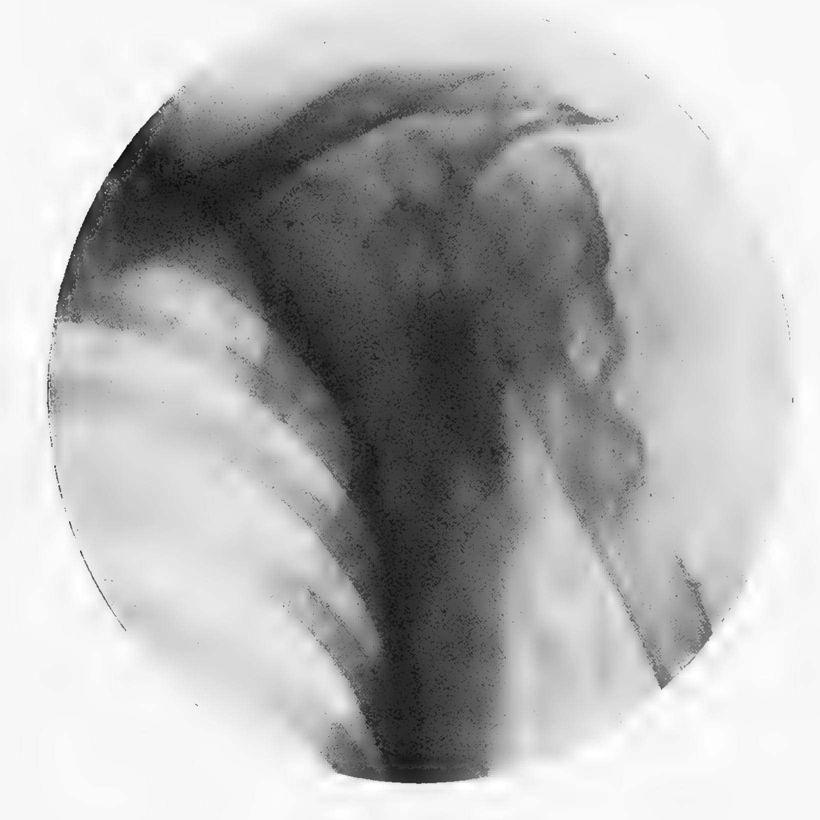


Fig. 1.

huméraux, une greffe osseuse (extrémité supérieure du péroné) viendra remplacer l'os malade et prendre point d'appui sur le dôme acromio-claviculaire.

Les deux premiers temps furent exécutés à quelques mois d'intervalle. Seul le refus d'une nouvelle intervention par la malade satisfaite du résultat obtenu nous a permis de ne pas enregistrer un insuccès à échéance lointaine.

L'omoplate est percée d'une série d'orifices, l'os prend ainsi l'aspect d'une écumoire; les parties non perforées paraissent résistantes et de structure normale.

De même l'humérus est creusé de cavités centrales, séparées par de l'os compact et présente des pertes de substance corticales en cupule; dans l'ensemble, il a conservé une résistance suffisante puisque aucune fracture spontanée n'est apparue.

Les vésicules nombreuses, de toutes dimensions, s'isolent facilement des cavités osseuses et pénètrent dans les muscles qui présentent des réactions fibro-conjonctives prononcées.

Toutes les manœuvres opératoires sont suivies de formolage prolongé des plaies et de drainage.

Pendant quatre ans, cette femme s'accommode de son infirmité. Au cours de l'été 1931, elle voit apparaître une nouvelle tumeur au voisinage de l'extrémité

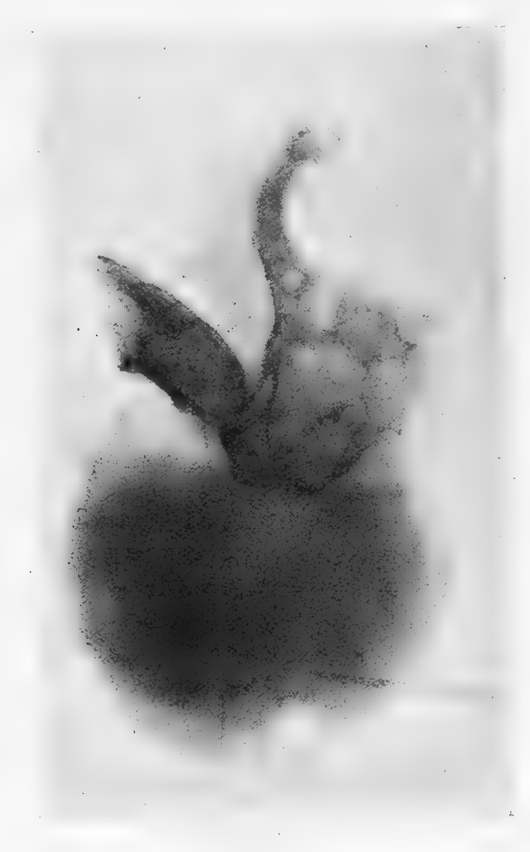


Fig. 2.

externe de la clavicule. Cette masse, du volume d'une petite orange, est lisse, régulière, rénitente.

Une radiographie (fig. 2) montre qu'elle est appendue au segment acromial; l'os est creusé d'une petite série de petites cavités à bords réguliers, séparées par du tissu spongieux dont la structure paraît normale. La clavicule est intacte.

Il s'agit, à n'en pas douter, d'une nouvelle récidive dont l'ablation s'impose. Pour ne pas ouvrir la masse kystique, on juge bon de l'enlever en un seul bloc avec la voûte acromio-claviculaire.

Cette femme conserve un état général parfait; il ne nous a pas été possible de découvrir chez elle d'autre localisation échinococcique osseuse ou viscérale.

On sait les difficultés habituelles du diagnostic de l'échinococcose

osseuse. Chez notre malade, elles ne se posaient point. En raison de la facilité d'accès sur les lésions, nous avons pu, dès le premier examen, être affirmatif.

L'atteinte de l'humérus n'est pas rare : sur 52 cas de kystes hydatiques osseux, Gangolphe la rencontra 2 fois, Cranwell[1] 14 fois. Mais la double atteinte scapulo-humérale paraît exceptionnelle et n'a jamais été signalée, croyons-nous.

Il semble probable que le début s'est fait par l'épiphyse humérale : la réaction articulaire précoce, l'apparition d'une première tumeur kystique au niveau de la coulisse bicipitale, en sont la preuve. L'omoplate a été envahie secondairement après effraction articulaire et soulèvement de cartilage. Le dernier kyste constaté au niveau de l'angle interne, son contenu clair, semblent témoigner de l'envahissement progressif de l'os du bord axillaire au bord spinal.

Toutefois l'hypothèse de l'atteinte simultanée des deux os ne doit pas être écartée. Dévé a réalisé expérimentalement l'échinococcose embolique de la grande circulation. Dans une note à la Société de Biologie (7 mars 1914), il indique qu'il a pu constater, sept mois après inoculation de sable échinococcique dans le bout central de la carotide droite du lapin : un kyste sur le rhomboïde droit près de son insertion sur l'omoplate; un second, du volume d'une cerise, ayant comme point de départ le périoste de la face antérieure du scapulum; un troisième, développé à l'intérieur même de l'os, au niveau de son bord axillaire.

Les coupes microscopiques sériées montraient que les deux kystes osseux, bien que voisins, étaient indépendants l'un de l'autre; celui, à point de départ périostique, était de forme régulièrement sphérique; l'autre, gêné dans son expansion, replié sur lui-même, s'était développé dans les aéroles médullaires de la zone spongieuse marginale. Le parasite vésiculaire ayant refoulé, atrophié la moelle osseuse, s'était moulé sur la forme des cavités aréolaires intercommunicantes, d'où son aspect diverticulaire. En maints endroits il avait usé les trabécules osseuses et érodé la partie compacte de l'os, celui-ci ne montrant aucune réaction.

Au point de vue clinique, si la longue évolution est bien classique, il ne s'agit cependant pas de ces états latents prolongés dont parle Gangolphe; le chirurgien lyonnais signale que, d'après Lesser, un kyste hydatique osseux peut persister pendant quarante ans au moins sans présenter de tendance à l'accroissement.

Nous n'avons pas trouvé une seule masse multiloculaire mais de très nombreuses vésicules indépendantes, les unes flétries, d'autres intactes, de dimensions les plus variables. Elles ne sont séparées de l'os par aucune membrane d'enveloppe, celle-ci purement fibroconjonctive n'existant qu'au niveau des muscles voisins. Il s'agit, suivant la dénomination que propose Costantini[2], d'une forme multivésiculaire infiltrante : « Rien

1. Cranwell : Les kystes hydatiques de l'humérus. *Revue d'Orthopédie* (1907).
2. Costantini : Les kystes hydatiques des os longs. *Revue de Chirurgie*, 1924, p. 375.

n'égale cette propriété d'envahissement que celle des anévrismes », disait déjà Cruveilhier.

Les résultats de la ponction correspondent bien aux âges différents des tumeurs kystiques : ici, liquide clair sans crochets, sans vésicules, avec des caractères chimiques se rapprochant de ceux d'un liquide de kyste hydatique. Là, liquide puriforme amicrobien avec hématies, polynucléaires plus ou moins altérés, nombreux cristaux de cholestérine, globules graisseux, absence de crochets et d'hydatides. Comme Boppe, Desplas et Bertrand[1] y ont insisté, ces éléments proviennent d'une nécrose du tissu osseux envahi : les cavités kystiques perceptibles à l'examen clinique ne résultent pas de l'extension d'une vésicule parasitaire quelconque mais répondent à une fonte tissulaire dégénérative.

De leur côté, les signes radiographiques paraissent assez nets : d'une part, c'est la présence de cavités kystiques, claires, comme taillées à l'emporte-pièce, à bords nets, parfois polycycliques, entourées de tissu osseux dense qui donne une image sombre ; d'autre part, c'est l'absence de toute réaction périostée comme l'indique bien la lecture des radiographies de 1921 et de 1925. Ce caractère, qui paraît spécifique, se rencontre aussi dans la pièce opératoire provenant du malade de Paitre, où « le cal est purement interfragmentaire, sans néoformations périphériques ».

La récidive s'observa dans la portion restante de l'acromion, la clavicule demeurant intacte. La localisation de l'échinococcose sur l'omoplate paraît particulièrement rebelle. Costantini y insiste : « A une troisième intervention pour un kyste de l'omoplate, déjà opéré deux fois, je trouvais 4 ou 5 vésicules hydatiques de dimensions diverses qu'il me fallut enlever. » Le même fait est signalé par M. Labbé. Ce qui est vrai de l'omoplate l'est sans doute aussi de tous les os plats riches en tissu spongieux. On doit donc considérer comme exceptionnellement favorables les cas où la résection limitée de l'os iliaque a permis de guérir des malades atteints d'échinococcose de cet os.

Nous pensons enfin qu'il est bon, comme plusieurs l'ont fait, d'ajouter aux diverses méthodes de stérilisation des cavités kystiques l'emploi du novarsénobenzol en injections intraveineuses.

1. Desplas, Boppe et Bertrand : Contribution à l'étude des kystes hydatiques des os du bassin. *Journal de Chirurgie*, t. XXIII, 1924, p. 449.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Néoplasme sténosant très étendu de l'estomac. Duodénostomie permanente par le procédé de Witzel,

par M. **Antoine Basset.**

M[me] S..., quarante-trois ans, entre le 25 novembre 1931, salle Axenfeld, à l'hôpital Beaujon, dans le service de notre collègue le D[r] Faroy.

Jusqu'en juin 1931, sa santé a été parfaite. A partir de cette date, elle a commencé à vomir. Les vomissements survenaient une demi-heure après les repas, sans douleur, ramenant des aliments non digérés et de la bile.

Progressivement et toujours sans douleur, les vomissements d'abord inter-

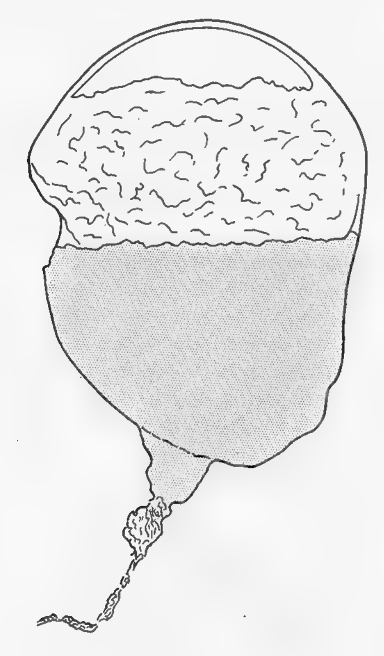


Fig. 1. — Calque de la radiographie faite cinq jours avant l'opération.

mittents devinrent réguliers et de plus en plus fréquents, se produisant un jour sur deux, puis après un repas sur deux. Jamais d'hématémèse. A partir de juin 1931, amaigrissement progressif et très rapide. A son entrée à l'hôpital, M[me] S... est extrêmement maigre. La constipation est intense et opiniâtre, l'appétit conservé, mais la malade restreint elle-même son alimentation, s'abstient d'aliments solides et ne prend que des bouillies, des pâtes, des purées.

A l'examen, on sent dans la région épigastrique, directement sous la paroi très mince, une tuméfaction dure, mal limitée, non douloureuse. Juste au-dessus de l'ombilic cette tuméfaction se continue avec une bosselure plus

saillante, médiane, arrondie, glissant facilement sous la paroi et mobile avec la respiration.

A l'examen radiologique, on voit que le fond de la grosse tubérosité est dilaté et contient du liquide de stase avec niveau mobile.

La baryte pénètre facilement dans cette poche et en remplit la partie déclive; elle refoule vers le haut le liquide de stase et les gaz et augmente encore la dilatation.

Après déglutition de la baryte, l'image est caractéristique. A la partie inférieure du segment dilaté existe une sorte de petit entonnoir très court se con-

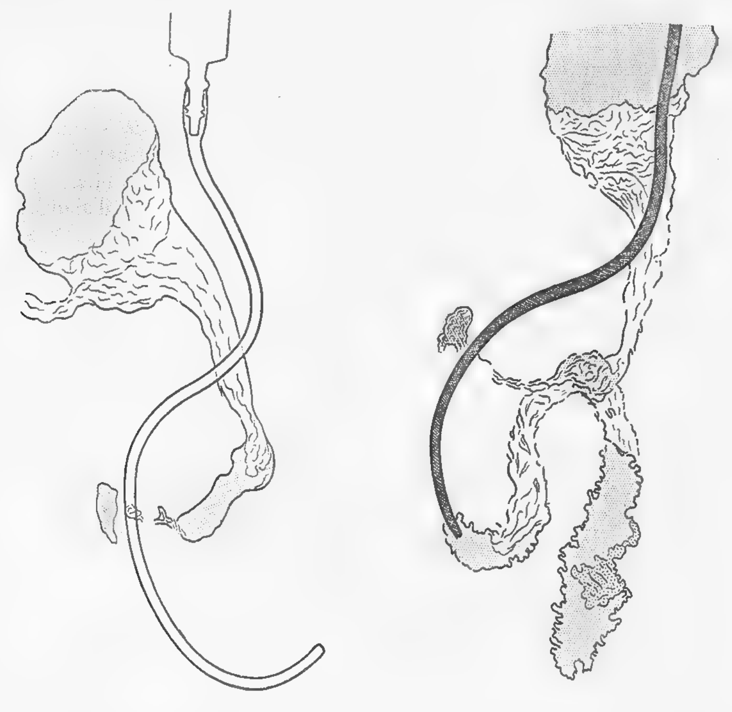


Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 2. — Calque d'une des radiographies faites un mois après l'opération. L'opérée a avalé de la baryte. La sonde est en place, mais on n'a pas encore injecté de baryte par son intermédiaire.

Fig. 3. — Calque de la deuxième radiographie faite un mois après l'opération. On vient d'injecter par la sonde de la baryte qui a filé dans l'intestin grêle.

tinuant par un prolongement antéro-inférieur par où s'ébauche une évacuation filiforme.

On ne voit pas de poche inférieure et vingt minutes après l'ingestion de la baryte aucune évacuation ne s'est produite (fig. 1).

L'examen du liquide de stase (5 décembre 1931) donne : volume = 125 cent. cubes. Acide butyrique abondant. Filtrat : 53 cent. cubes. Méthode Linossier H = 0, HCl = 0, Ac = 3,57. Weber positif. J'examine la malade avec mon ami Faroy. Nous faisons le diagnostic de néoplasme très étendu de l'estomac et nous décidons de pratiquer une laparotomie exploratrice pour voir si on peut faire quelque chose pour cette femme menacée de mourir d'inanition.

La malade est passée dans mon service. En plus de la préparation habi-

tuelle et des injections de sérum et de tonicardiaques (la tension est à 10-7) je lui fais faire la veille de l'opération une transfusion de 300 cent. cubes de sang.

Intervention le 8 décembre 1931. Rachi : 2 cent. cubes de percaïne à 5 p. 1.000. Méthode Quarella. Anesthésie parfaite.

Les lésions sont encore plus étendues que nous ne pensions. L'estomac est sur toute sa circonférence et sur les trois quarts au moins de sa longueur, à partir du pylore, transformé en un tube étroit, rigide, à paroi très épaisse et comme cartonnée. Seul, le fond de la grosse tubérosité est encore sain.

Impossible de faire chez cette femme très fatiguée une gastrectomie qui serait forcément presque totale. Je ne puis songer non plus à faire une gastro-entérostomie tellement la seule portion restée saine de l'estomac est à la fois petite, haut située et difficilement abaissable.

Avant de refermer la paroi sans rien faire j'ai l'idée d'inspecter le duodénum et je constate que chez cette malade, très amaigrie, j'amène assez facilement la 2e portion dans l'incision médiane. Grâce à un décollement postérieur, j'arrive même à sortir du ventre toute la partie droite du duodénum. Je me décide alors à faire une « duodénostomie à la Witzel ». Ponction de la paroi antérieure du duodénum à l'union de la 2e et de la 3e portion, et introduction d'une sonde molle n° 16 que j'enfouis dans un pli de la paroi duodénale sur toute la hauteur de la 2e portion et même un peu au delà de l'angle qui l'unit à la 1re. Les fils terminaux supérieurs de ce surjet sont fixés à la paroi, refaite solidement au fil de lin en deux plans, au-dessus et au-dessous du point de passage de la sonde.

Avant même de faire reporter l'opérée dans son lit et pour m'assurer du bon fonctionnement de la sonde, j'injecte dans celle-ci 50 cent. cubes environ d'eau de Vichy. La pénétration est instantanée.

Suites opératoires parfaites. Les trois premiers jours la malade reçoit chaque jour par un simple petit entonnoir adapté à la sonde : 1 litre de lait coupé d'eau de Vichy. D'autre part, sérum sous-cutané et lavements nutritifs. Progressivement et assez rapidement on augmente la ration alimentaire. A la fin de janvier 1932 l'alimentation, toujours exclusivement duodénale, comprend par jour 2 litres de lait, 1 litre de bouillon, 4 jaunes d'œuf, 50 grammes de peptone et 100 grammes de jus de viande. Cette quantité totale d'aliments est prise par fractions injectées par la sonde toutes les deux ou trois heures.

L'opérée s'est levée douze jours après l'intervention. La sonde a été laissée en place vingt jours. Depuis ce moment, on l'enlève entre les repas et l'opérée l'introduit elle-même pour s'alimenter.

Il n'y a jamais eu aucun reflux par l'orifice pariétal, même sonde enlevée.

Bien qu'elle soit encore fort maigre, cette femme a gagné plus de 3 kilogrammes depuis l'opération et surtout l'état général s'est considérablement amélioré, les forces sont revenues, la constipation a disparu ; l'amélioration d'ailleurs continue à s'accentuer.

L'examen radiologique que j'ai fait faire par le Dr Porcher le 9 janvier 1932, soit un mois après l'opération, montre que la baryte ingérée par la bouche remplit rapidement la portion saine (*et qui n'est plus dilatée*) du fond du grand cul-de-sac, constituant là une masse arrondie à peine grosse comme une orange de taille moyenne.

L'évacuation de la baryte à travers le corps de l'estomac vers le pylore n'est guère plus abondante ni plus facile qu'avant l'opération. A ce point de vue, comme il était naturel de le prévoir, il n'y a pour ainsi dire aucun changement et d'ailleurs toutes les tentatives d'alimentation par la bouche ont échoué.

Les radiographies post-opératoires montrent encore que la baryte injectée par la sonde passe instantanément dans la partie terminale du duodénum et dans le grêle. J'ajoute, pour l'avoir constaté avec Porcher à l'écran, que si on fait par la sonde une injection brusquée, qui ne provoque d'ailleurs aucune

douleur, on voit une grosse partie de la baryte filer rapidement dans le grêle et une autre partie remonter vers le pylore où elle s'arrête net pour reprendre aussitôt le sens normal de la circulation duodénale (fig. 2 et 3).

Il m'a paru que cette malade était susceptible de vous intéresser étant donné le caractère inhabituel de l'intervention que l'étendue de ses lésions gastriques m'a amené à pratiquer.

Pieds bots invétérés de l'adulte. Résections correctrices dans les articulations de torsion du pied,

par M. **Paul Mathieu**.

Je résume ainsi l'observation de l'opéré que je vous présente :

D..., vingt-huit ans, arrive en mai 1930 dans mon service de l'Hôpital Saint-Louis, adressé par le Dr Sézary qui vient de terminer chez lui un traitement pour grave maladie de peau généralisée (impétigo ou ecthyma térébrant?). D.. présente des pieds-bots varus équins invétérés des deux côtés.

Notons qu'en 1922 il a été soigné à Berck pour abcès multiples qualifiés abcès tuberculeux et que c'est en 1923, lors d'un séjour à Beaujon pour rhumatisme infectieux, qu'il aurait vu apparaître les déformations de ses pieds. Depuis cette époque, sans qu'il y ait aucun phénomène de paralysie net, les réflexes restant normaux, les déformations se sont accentuées jusqu'en 1928, époque à laquelle il sollicita son admission dans un hospice d'incurables. Le Service social s'intéressa alors à ce malade et, après le traitement de son affection cutanée, le fit adresser dans mon service.

Les photographies avant l'intervention montrent mieux qu'une description écrite le degré de déformation des pieds. Ces déformations étaient irréductibles à la main. Les muscles de la jambe gardaient une certaine contractilité. La peau des membres inférieurs était cicatricielle.

A son arrivée dans le service le malade marchait avec des béquilles, les pieds suspendus dans un curieux appareillage métallique.

Deux interventions furent faites :

1° Le 27 mai 1930 : double résection correctrice dans les articulations de torsion du pied gauche, suivie d'un modelage définitif du pied, trois semaines après l'opération. Sortie de l'hôpital le 29 juillet 1930.

2° Le 4 novembre 1930 : même opération à droite avec modelage correcteur dans le délai d'un mois.

Les suites opératoires furent simples.

Le malade aujourd'hui marche sans appareil avec une simple canne, il appuie sur les talons normaux de ses pieds. Il a gardé de petits mouvements dans l'articulation tibiotarsienne. Il ne souffre pas. Il a choisi le métier de cordonnier et fait de la bicyclette.

J'ai cru intéressant de vous présenter cet opéré avant de vous exposer dans une prochaine communication les principes du traitement chirurgical et des soins post-opératoires que nécessitent de tels malades. Je tiens dès aujourd'hui à bien faire remarquer que l'opération pratiquée ménage systé-



Fig. 1. — Pieds bots invétérés (obs. D...) [P. Mathieu].



Fig. 2. — Pieds bots invétérés traités. Résultat post-opératoire (P. Mathieu).

matiquement l'articulation tibiotarsienne et que les tarsectomies faites sont des résections correctrices de la déformation dans les deux articulations de torsion du pied médiotarsienne et sous-astragalienne. Cette conduite, conforme à des principes déjà défendus par M. Ombrédanne, trouve ici sa justification dans les résultats qu'elle a donnés au point morphologique et fonctionnel chez notre opéré.

Le Président déclare vacante une nouvelle place de membre titulaire de la Société Nationale de Chirurgie. Les candidats ont un mois pour faire parvenir au bureau de la Société leurs lettres de candidature.

Le Secrétaire annuel : M. G. Küss.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 10 février 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. BOPPE, CHIFOLIAU, MÉTIVET, ROUX-BERGER et MATHIEU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. GRÉGOIRE et OKINCZYC demandant un congé pendant la durée des concours du Bureau central et de chirurgiens des hôpitaux.

4° Une lettre de MM. RAZEMON et BIZARD (de Lille) remerciant la Société de leur avoir attribué le prix Ricord.

5° Des lettres de MM. J.-Ch. BLOCH, Raoul-Ch. MONOD et Bernard FEY posant leur candidature aux places de membre titulaire déclarées vacantes.

6° Un travail de M. PETRIDIS (d'Alexandrie), membre correspondant étranger, intitulé : *Syndrome de fausse perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde grave avec ictère. Opération. Guérison.*

7° Un travail de M. LAFOURCADE (de Bayonne), membre correspondant national, intitulé : *De la stérilisation des instruments à l'autoclave.*

8° Un travail de M. Félix PAPIN (de Bordeaux), membre correspondant

national, intitulé : *Résultat au bout de dix ans d'une suture transversale du cholédoque.*

9° Un travail de M. Le Roy des Barres (d'Hanoï), membre correspondant national, et de M. Dartiguenave, intitulé : *Trois cas d'ostéomes métatraumatiques des ligaments articulaires.*

10° Un travail de M. Chureau (de Châtillon-sur-Seine), intitulé : *Rupture traumatique d'un volumineux kyste hydatique méconnu du foie. Intervention d'urgence. Guérison.*

M. Proust, rapporteur.

11° Un travail de M. Rousseaux (de Nancy), intitulé : *Deux cas de rupture traumatique de la rate.*

M. Proust, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Présentation de malade. Fracture de Monteggia,

par M. **Pierre Fredet**.

M. Mocquot nous a présenté, dans la séance du 27 janvier, un homme atteint de luxation de la tête radiale vers le haut, luxation qu'il a considérée comme le reliquat d'une fracture de Monteggia, subie dans l'enfance et non réduite.

Le sujet jouissant de tous les mouvements du coude et du poignet, M. Mocquot trouve dans ce fait un argument contre les interventions directes sur la tête radiale, pour le traitement de la fracture de Monteggia.

Or, ce sujet portait en outre des exostoses ostéogéniques multiples et diverses déformations osseuses. Aussi notre collègue Lenormant a-t-il émis des doutes sur la légitimité du diagnostic « fracture de Monteggia ». Il s'agit très vraisemblablement du type de malformation décrit par Bessel-Hagen chez les individus atteints d'exostoses ostéogéniques multiples (arrêt de développement du cubitus, avec luxation consécutive de la tête radiale) et que M. Lenormant connaît bien, pour en avoir montré un beau cas à la Société anatomique, en 1908.

Je n'ai pas demandé la parole à la suite de notre collègue, car je n'aurais pu que répéter ce qu'il venait de dire. Mais je m'aperçois que les réserves de M. Lenormant ne figurent pas dans notre Bulletin. Je crois utile qu'elles y soient formulées, car je ne pense pas que l'on puisse tirer du cas de M. Mocquot la moindre indication pour le traitement des fractures de Monteggia.

RAPPORTS

A propos de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. Les lésions secondaires, en particulier de l'appendicite. Le lavement baryté joint à la laparotomie iliaque,

par M. **Lagrot** (d'Alger).

Rapport de M. E. Sorrel.

Le Dr Lagrot, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine d'Alger, nous a adressé un intéressant travail sur l'invagination intestinale aiguë du nourrisson.

Deux observations l'accompagnent :

L'une concerne un enfant de quatre ans; ce n'était donc plus un nourrisson, mais l'invagination dont cet enfant était porteur a révélé le type habituel des invaginations aiguës du nourrisson, et non le type subaigu ou chronique que l'on voit souvent chez les enfants plus âgés, et c'est pourquoi sans doute M. Lagrot la range sous cette dénomination.

Voici sa description :

Observation I. — Hu... (Baptiste), quatre ans, enfant très beau et très fort, sans antécédents pathologiques, est pris, brusquement, le 17 avril 1931 au matin (10 heures), de douleurs abdominales : il se courbe en deux, pleure, se tord de souffrance.

La crise douloureuse se calme au bout d'un quart d'heure, puis reprend. Les parents assistent ainsi à une succession de crises semblables, assez rapprochées dans le courant de la matinée, plus espacées au début de l'après-midi. Dès la première crise, il y a un arrêt des matières et des gaz, des vomissements le matin seulement. Pas d'émission de glaires sanguinolentes par l'anus. Température : 37°.

L'enfant est vu à 17 heures, dans un intervalle libre assez long. Il s'est endormi, n'aura plus de crise douloureuse jusqu'à l'intervention. Il se réveille au cours de l'examen et se laisse palper sans souffrir, sans se défendre.

On voit sur le ventre, qui respire bien, non tendu, une tuméfaction transversale sus-ombilicale, sans anses péristaltiques, très nette, et même dessinée le long de son bord inférieur par un pli, quand on fléchit un peu le tronc du petit malade. Pas de contracture abdominale. Cette tumeur est assez mobile dans l'étage sus-ombilical, de consistance pâteuse, assez résistante cependant, boudinée, mate à la percussion; la tête du boudin dépasse un peu la ligne médiane à gauche; le corps du boudin se perd sous le foie, qui est gros, et semble s'incurver pour se diriger vers le flanc droit, où il s'empâte, devient moins net. Le palper ainsi fait ne réveille pas de contractions péristaltiques.

La fosse iliaque droite ne donne pas nettement l'impression de vacuité (pas de signe de Dance par conséquent), plutôt même, au contraire, une certaine sensation de résistance molle.

Le toucher rectal ne donne aucun renseignement et ne ramène pas de sang.

Etat général excellent, facies normal, pouls : 92. Température : 37°.

M. Lagrot fait le diagnostic d'invagination intestinale qui ne peut faire de doute, dit-il, malgré l'absence de sang rejeté par l'anus, et se demande s'il doit tenter une réduction par lavement baryté; il y renonce parce que le service de garde ne possède pas d'installation de radiologie, et il opère l'enfant immédiatement, donc sept à huit heures après le début des signes cliniques, sous anesthésie générale, au balsoforme, précédée de l'injection de 250 cent. cubes de sérum.

Et voici le compte rendu de l'opération et des suites opératoires :

Incision sus-ombilicale, médiane; l'abdomen renferme du liquide séro-sanguinolent assez abondant. Le boudin apparaît dans le transverse qu'occupe l'invagination. La tête est très mobile, on peut facilement pratiquer la désinvagination par expression douce. Enfin le cæcum apparaît, cartonné, œdématié, couvert de taches ecchymotiques. L'appendice n'est pas invaginé, mais a été entraîné dans le cylindre d'invagination, plié en deux, très long, et ses deux tiers terminaux sont complètement violacés, tuméfiés, d'aspect très inquiétant. Son méso est infiltré et violacé. On pratique alors l'appendicectomie.

Fixation du cæcum à la paroi par un point au fil de lin rejoignant la bandelette antérieure au péritoine antérieur de la fosse iliaque droite.

Fermeture de la paroi en un seul plan au fil de bronze. On injecte du sérum salé (2 fois 250 cent. cubes dans la nuit).

Le lendemain, température à 39°3; les suites sont simples, on ôte les fils le douzième jour.

L'appendice enlevé fut examiné.

La section longitudinale montrait une cavité remplie de sang épais. La portion terminale était infarcie; la muqueuse était noire, en voie de nécrose, le méso-appendice contenait des hématomes noirâtres.

M. Lagrot fait suivre cette observation des réflexions suivantes :

Ce cas semblait choisi pour être traité par la méthode du lavement baryté, et nous allions l'employer si nous nous étions trouvé au milieu de conditions matérielles convenables. Vraisemblablement, la désinvagination se serait effectuée — elle fut facile à l'intervention — et nous aurions ignoré les lésions d'infarctus de l'appendice, lésions qui, au degré présenté, évoluaient rapidement vers le sphacèle. Seule la laparotomie pouvait montrer ces lésions et permettre leur cure. Le lavement baryté dans ce cas, bien qu'ayant réduit l'invagination, aurait eu des suites désastreuses.

Dans un cas précédent, déjà présenté à la Société de Chirurgie d'Alger, nous avions trouvé l'appendice enflammé, en partie retourné, et planté comme un clou dans le fond cæcal cartonné; nous avions eu là, au cours de la laparotomie, pas mal de difficulté à réduire cette invagination de l'appendice, qui fut ensuite réséqué. Sans aucun doute, le lavement baryté ne l'aurait pas réduit, et cet appendice étranglé se serait en partie sphacélé. Dans un autre cas présenté à Alger, il s'agissait d'un enfant de sept ans atteint d'invagination du transverse; nous trouvâmes un polype du côlon, qui avait entraîné la tête de l'invagination ; nous extirpâmes et fîmes une coloplicature. Là encore la baryte n'eût pas suffi. Il est vrai qu'il ne s'agissait plus d'un nourrisson.

La deuxième observation concerne un nourrisson de six mois, Def... (Jean), que M. Lagrot vit le 11 septembre 1931 en ville; il souffrait de coliques depuis 4 heures du matin, et M. Lagrot le vit à 18 heures.

Voici sa description :

C'est un bel enfant, bien portant jusque-là, sauf une diarrhée légère il y a trois jours.

Il a été pris ce matin même, à 4 heures, de douleurs abdominales, au cours desquelles l'enfant se tordait. Cette crise est bientôt passée, mais s'est reproduite à plusieurs reprises dans la journée, accompagnée de lipothymies. Dans les intervalles des crises douloureuses, l'enfant ne se plaint pas et joue comme à l'ordinaire.

Plus de selles, ni de gaz depuis le matin, deux vomissements depuis deux heures. Une selle sanglante il y a une heure, qui va se reproduire sous mes yeux, abondante (sang noir, dilué et très fétide).

Cet enfant, que je vois alors dans un intervalle libre, ne semble pas souffrir, mais paraît un peu abattu, un peu trop sage au cours de mon examen. Pas la moindre altération des traits, pas de cerne des yeux. Abdomen souple, indolore, sauf dans la région sous-hépatique, douloureuse, qui se défend et se contracte sous ma main, et semble bien cependant donner la sensation d'un empâtement, d'un boudin profond.

La fosse iliaque droite semble libre. Le toucher rectal ne donne pas de sensation anormale, mais il ramène du sang.

Le diagnostic d'invagination intestinale était certain. Cette fois, M. Lagrot tente la désinvagination sous « écran par lavement baryté, avec l'aide du Dr Maire », en pinçant au doigt le périnée et les fesses de l'enfant sur la sonde rectale pour éviter le reflux de la baryte. On vit alors se dessiner d'abord une anse dolichosigmoïde qui remonte sous le foie et va ensuite gêner quelque peu la visibilité de cette région particulièrement intéressante. Le liquide remplit ensuite le côlon gauche et le transverse et s'arrête dans la région sous-hépatique en un point correspondant au boudin perçu à la palpation. Il stagne là cinq minutes, au bout desquelles nous augmentons la pression en enlevant le bock à 1m50 et nous massons légèrement le boudin. Nous voyons alors la baryte fuser et dessiner peu à peu l'anse, le côlon droit et le côlon ascendant. Mais le cæcum ne se dessine pas nettement. Une encoche claire reste constante sur son bord interne. Je l'interprète comme due à la persistance de l'invagination de la tête de l'iléon. D'autre part, malgré la pression de 1m50, la baryte n'atteint pas le grêle, ce qui est encore en faveur d'une désinvagination incomplète. Je propose donc l'intervention qui, retardée par des circonstances extramédicales, n'est effectuée qu'à 22 heures (dix-huitième heure du début des symptômes). Dans ces dernières heures, les traits de l'enfant ont commencé à s'altérer (yeux enfoncés, abattement. Plus de selles sanglantes, ni vomissements. Température, 38°1. Pouls bon, bien frappé). Intervention au kélène-éther. Incision de Roux (6 cent. cubes) à droite et dissociation des muscles. Un peu de liquide libre, séreux dans le péritoine.

Le cæcum est en place, couvert de plaques hémorragiques, sous-séreuses, cartonné, mêmes lésions sur l'appendice. L'iléon, très œdématié, est invaginé de 1 centimètre environ dans le cæcum qui dessine une sorte d'anneau rigide au loin de lui. Réduction facile par expression. Cæcopexie rapide par un point de fil de lin à une lèvre de la plaie. Pansement hermétique au sparadrap blanc.

Fermeture en trois plans. Durée : dix minutes environ. Suites opératoires : la première nuit et le matin, bains toutes les deux heures. Lavement froid, poche de glace sur la tête. Pas de lait pendant vingt-quatre heures.

Le facies s'améliore dès le lendemain matin. Plus de vomissements. Selles le premier jour, puis chaque jour ensuite. Diarrhée verte du quatrième au sixième jour. Hyperthermie (39°5) pendant trois jours sans pâleur, ni dyspnée. Sort le cinquième jour de la clinique. Ablation des 3 crins de la paroi le huitième jour. Suites normales.

Cette observation suggère à M. Lagrot les réflexions suivantes :

Il semble difficile d'obtenir un test absolu de certitude de désinvagination, surtout si l'on ne dispose que de la radioscopie, comme c'est d'ordinaire le cas dans le pavillon de garde. Il nous semble surtout difficile de nous contenter de ce test radiographique et de soumettre l'enfant aux aléas d'une erreur d'image.

Mais, dans notre cas, le lavement baryté et la désinvagination partielle qu'il a créée, nous ont assuré un avantage considérable : ils ont permis une laparotomie iliaque minima, sans brassage, sans la moindre éviscération, avec fort peu de manipulations viscérales; une opération, en un mot, plus simple qu'une appendicectomie.

Quelle que soit l'image de désinvagination, si celle-ci a été obtenue, nous sommes partisan de cette incision iliaque qui permet de vérifier la réduction, de la compléter au besoin, de fixer le cæcum, et aussi de se rendre compte des lésions accessoires semblables à celles de notre observation précédente, et de les traiter.

Résumant les réflexions que lui ont inspirées ces deux observations et les cas qu'il a déjà examinés et opérés auparavant, M. Lagrot conclut :

1° Il peut exister des lésions secondaires ou accessoires, graves, au cours de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. Celles de l'appendice nous ont frappé.

2° Seule la laparotomie permet de les constater et de les traiter. Elle doit toujours être pratiquée.

3° Si l'on ne dispose pas d'une installation radiologique, nous préférons ne pas donner de lavement baryté et faire la laparotomie médiane sus-ombilicale.

4° Si l'on peut donner un lavement sous écran, et si la réduction a été obtenue, totale, incomplète, ou douteuse, nous sommes d'avis de faire toujours la laparotomie iliaque droite, qui est une opération simple et peu shockante.

Messieurs, je crois que ces paroles pleines de bon sens peuvent être approuvées par nous sans réserve.

La question du traitement de l'invagination intestinale aiguë a été beaucoup discutée en ces dernières années et, comme toutes les questions qui affrontent médecins et chirurgiens, elle l'a été parfois avec quelque passion. Dans le magistral rapport qu'il nous fit ici même l'an dernier, à propos des observations de MM. Fruchaud et Peignaud, M. Ombrédanne nous a montré à quel diapason un peu aigu était monté parfois, en dehors de notre tribune, le ton de la discussion. Mais ne semble-t-il pas qu'à la suite des conseils si sages et si mûrement réfléchis qu'ici même il a donnés, l'accord se fasse maintenant entre les partisans du lavement baryté et ceux qui défendent la nécessité de l'intervention chirurgicale?

Certes, l'utilité du lavement baryté sous écran radioscopique est incontestable, car grâce à lui souvent on peut faire un diagnostic précoce, sans attendre la selle sanglante qui paraissait jusqu'ici presque nécessaire pour affirmer l'affection ; et c'est peut-être là son principal rôle, car la précocité du diagnostic reste, nous ne saurions trop le répéter, le facteur le plus important de la guérison ; et ce lavement est utile ensuite pour amorcer, sinon pour effectuer complètement, la désinvagination et permettre ainsi

une intervention rapide, peu choquante, et dont les suites sont très simplifiées.

Mais ce lavement ne peut être considéré comme le véritable et l'unique traitement de l'invagination, et il ne doit être donné que près de la salle d'opération, car il ne fait que précéder l'acte opératoire qui reste indispensable, soit pour compléter la désinvagination, soit simplement pour la vérifier, et se rendre compte de l'existence possible de lésions accessoires.

Et si le défaut d'organisation matérielle, l'absence de radioscopie prête à fonctionner de suite, risquait de retarder l'acte opératoire, mieux vaudrait y renoncer et intervenir de suite que de perdre un temps précieux. C'est ce que M. Lagrot fit chez son premier malade, et il lui a sauvé la vie. Dans son deuxième cas, une organisation radioscopique existait, M. Lagrot a donc donné un lavement baryté ; mais il a vérifié aussitôt par incision iliaque la désinvagination, et bien lui en a pris, puisque cette désinvagination était incomplète.

N'est-ce pas ainsi de même qu'a agi M. Pouliquen, dont le nom restera à tout jamais inséparable de cette importante question ; dans la dernière série de onze cas qu'il nous a apportée ici en mai dernier, il a fait donner des lavements barytés à ses onze petits malades, mais il a toujours ensuite, par incision iliaque, complété ou vérifié la désinvagination, et tous ses malades ont guéri, sauf une pauvre fillette qu'il n'avait pu voir que trop tard, trente heures après le début des accidents.

Cette formule, si satisfaisante pour l'esprit, et qui se montre en ses applications si bienfaisante, ne doit-elle pas être désormais admise par tous ?

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Lagrot de son intéressant travail et de le féliciter des succès qu'il a obtenus.

Deux cas de rupture de la rate par traumatisme minime chez l'enfant,

par MM. Henri Oberthur et Léo Mérigot.

Quatre cas de rupture de la rate chez l'enfant,

par MM. Marcel Fèvre et Jean Armingeat.

Rapport de M. Etienne Sorrel.

Six observations de rupture traumatique de la rate chez l'enfant nous ont été adressées : deux par MM. H. Oberthur et Mérigot, qui les ont recueillies dans mon service de l'hôpital Trousseau ; quatre par MM. Fèvre et

Armingeat, qui les ont recueillies dans le service du Pr Ombrédanne à l'hôpital des Enfants-Malades.

Il m'a paru intéressant de les réunir et de les rapporter ensemble devant vous, car de leur étude se dégage un ensemble de faits communs qui permettent de préciser certains points de l'histoire des ruptures spléniques chez l'enfant.

Je tiens d'ailleurs à dire de suite que la plupart de ces faits ont été fort bien mis en lumière dans les commentaires dont les auteurs ont fait suivre leurs observations ; M. Fèvre, en particulier, s'est beaucoup intéressé à cette question dans ces dernières années, et je sais qu'il prépare sur ces diagnostics d'urgence chez l'enfant un ouvrage dont ces ruptures de la rate formeront un chapitre.

Voici tout d'abord les deux observations de MM. Oberthur et Mérigot :

Observation I. — Rupture d'une rate antérieurement saine par traumatisme minime; symptomatologie retardée. Splénectomie. Mort par iléus.

Le jeune O... (François), dix ans, est amené à l'hôpital Trousseau, dans la soirée du 23 mars 1931. En jouant à l'école, il a reçu à 11 h. 1/2 un coup de poing dans la partie gauche de l'épigastre et a vomi. Il est resté en classe, souffrant à peine. Il vient à l'hôpital à pied (conduit par son instituteur). Son état n'a rien d'alarmant ; son facies est bon, le pouls est à 130, mais bien frappé et d'ailleurs en rapport avec une température de 38°5. Toutefois, le ventre respire mal, la palpation en est douloureuse, surtout vers l'hypocondre gauche, et permet de noter une légère défense. L'enfant est gardé en observation.

Le lendemain son état s'est aggravé. Le facies est pâle, les yeux excavés. L'enfant accuse une soif intense. La température est à 38°, mais le pouls est monté progressivement à 145.

Localement, les signes ne sont pas précisés : abdomen immobile, douloureux, et se défendant à la palpation, sans maximum précis. Mais les signes d'hémorragie interne exigent l'intervention immédiate.

Intervention le 24 février (Dr Oberthur).

Laparotomie médiane sus-ombilicale, prolongée de 2 centimètres sous l'ombilic. Sang noir dans l'abdomen, en assez grande quantité. Pas de gaz. Le foie est indemne.

On découvre une rate volumineuse, augmentée par un gros hématome sous-séreux, et rompue au bord antérieur et en arrière.

Décollement de la rate. Pincement et ligature du pédicule, réalisant une bonne hémostase. Asséchement du péritoine; rien d'autre ne saigne.

Fermeture de la paroi en 3 plans.

Après l'intervention une certaine amélioration fut observée. Mais bientôt des vomissements répétés, le météorisme abdominal, l'absence des gaz, font penser a une occlusion.

Seconde intervention le 26 février :

Désunion partielle de la cicatrice ; le grêle et le gros intestin sont dilatés ; drain sus-mésocolique.

Après l'intervention, sérum hypertonique intra-veineux.

Le 27, on pratique un lavement électrique qui évacue quelques gaz.

Mais l'enfant présente une agitation considérable avec délire. Il meurt dans la nuit.

L'examen histologique de la rate a montré un parenchyme absolument normal en dehors des foyers hémorragiques.

L'examen du sang le 25 février a donné :

Temps de saignement, en secondes	105
Temps de coagulation, en minutes	7
Hémoglobine, p. 100	60
Globules rouges	3.340.000
Globules blancs	16.400
Comprenant p. 100 :	
Polynucléaires neutrophiles	80
Polynucléaires éosinophiles	1
Grands mononucléaires	5
Moyens mononucléaires et lymphocytes	14

Obs. II. — Rupture de la rate à symptomatologie discrète dominée par la contracture. Splénectomie. Guérison.

Le jeune L... (Robert), sept ans, jouait au bois de Vincennes le 11 octobre 1931, lorsque vers 16 h. 30 il est tombé en courant : le flanc gauche a porté sur la surface inégale d'une souche d'arbre; l'enfant a pu se relever, mais a vomi peu après; il n'a pas eu de syncope. A 21 heures, ses parents qui s'inquiètent cependant de son état le conduisent à l'hôpital Trousseau.

Le petit blessé accuse des douleurs abdominales qu'il localise mal. Son facies est bon, coloré; sa température à 37°5, son pouls à 100, régulier et bien frappé; il vient d'émettre des urines claires sans trace de sang.

L'abdomen sans être ballonné est un peu saillant, surtout dans la région sous-ombilicale. Il respire mal : le jeu du diaphragme semble arrêté dans l'inspiration, ce qui entraîne une respiration brève et superficielle; la zone sous-ombilicale participe un peu au jeu respiratoire, la partie sus-ombilicale est presque immobile. L'enfant peut tousser et la toux n'est pas très douloureuse. Enfin l'inspection montre encore à la face externe de la 10e côte, sur la ligne axillaire moyenne, une ecchymose récente large comme 50 centimes qui témoigne avec précision du point d'application du traumatisme et fait d'emblée penser à la rate.

La palpation décèle une défense généralisée, mais que l'on peut vaincre en insistant un peu, sauf au niveau de l'hypocondre gauche où siège une contracture évidente se prolongeant vers le flanc. L'échancrure costo-iliaque est beaucoup moins dépressible à gauche qu'à droite. Cette palpation semble un peu douloureuse sans qu'on puisse préciser une zone où elle le soit plus. Pas de points douloureux scapulaires gauches.

Au niveau de la 10e côte, on met en évidence une submatité très nette, bien limitée en haut, se prolongeant en bas jusqu'au rebord costal et vers le flanc. La matité hépatique est normale, les fosses iliaques ne donnent aucune submatité.

Enfin le toucher rectal réveille une certaine douleur au niveau du Douglas.

On pense à une rupture de la rate. L'enfant est revu une heure plus tard. Il s'est endormi d'un sommeil calme, mais sa respiration reste un peu courte et l'abdomen n'y participe guère. Le tableau clinique n'a pas changé. La défense généralisée persiste et il semble même qu'elle ait un peu augmenté. Pendant cet examen l'enfant émet un gaz.

Intervention (Dr Merigot).

Anesthésie générale à l'éther.

Incision ombilicale-costale gauche de Lecène. Avant même d'ouvrir le péritoine on voit le sang rouge par transparence; à l'ouverture il s'écoule en abondance, avec un caillot volumineux.

On se porte d'emblée vers la rate que l'on sent tuméfiée, nettement rompue sur sa face externe, et qui est entourée d'un hématome important encore

assez localisé. On l'extériorise sans trop de difficulté malgré un pédicule court.

Ligatures étagées du pédicule à la soie, auxquelles on superpose une ligature totale. Exérèse. Nettoyage rapide du sang épanché.

Fermeture en 3 plans avec petit drain ombilical de surveillance qui n'ayant absolument rien donné est enlevé le surlendemain.

Les suites opératoires furent marquées d'abord par des phénomènes pulmonaires intenses, prédominant à la base droite, avec un état général inquiétant et subdélire; puis par une certaine tendance aux hémorragies, signalée par une petite hématurie transitoire le cinquième jour et par un hématome pariétal important qui retarda un peu la cicatrisation cutanée.

Néanmoins l'enfant quitte l'hôpital le vingtième jour, en parfait état, avec une cicatrice solide.

Un examen du sang, pratiqué le 19 octobre, a donné les résultats suivants :

Hémoglobine, p. 100	60
Globules rouges	3.740.000
Globules blancs	17.200
Comprenant p. 100 :	
Polynucléaires neutrophiles	56
Polynucléaires éosinophiles	4
Grands mononucléaires	5
Moyens mononucléaires et lymphocytes	35

L'enfant est présenté en parfait état à la Société de Pédiatrie, le 17 novembre 1931.

Voici maintenant les quatre observations de MM. Marcel Fèvre et Jean Armingeat (que je range sous les n°s 3, 4, 5 et 6).

Obs. III. — Le 6 juin 1927, l'enfant G... (Georgette), sept ans, est transportée d'urgence dans le service du Pr Ombrédanne. Cette fillette a été renversée par une auto et a présenté une syncope aussitôt l'accident. Aucun détail précis ne peut être recueilli sur le traumatisme. Cinq heures après l'accident nous sommes appelé près de la petite blessée, car malgré la dissipation du shock le pouls reste à 120.

D'après l'examen, le traumatisme paraît avoir agi obliquement par rapport au grand axe du corps. Il existe en effet : un hématome du cuir chevelu à droite ; des plaies superficielles de la face à droite, atteignant presque la ligne médiane; un gros hématome au niveau de la fosse iliaque et de l'arcade crurale gauche.

Les signes fonctionnels n'ont rien d'inquiétant : l'enfant a uriné (urines claires), mais n'a rendu ni matières, ni gaz. La température est à 37°5. Le facies est assez bon. Mais deux signes cependant paraissent inquiétants : la rapidité du pouls, la contracture abdominale. Le pouls, en effet, continue à battre à 120 malgré sérum et huile camphrée. L'abdomen présente une contracture indiscutable, plus accentuée au niveau du grand droit gauche qu'à droite. Cette contracture ne réalise d'ailleurs pas le degré de dureté typique du ventre de bois. Elle ne paraît pas relever de l'atteinte des arcs d'insertion osseuse des muscles abdominaux, car il n'existe ni signes de fracture de côtes, ni signes de fracture du bassin.

On décide l'intervention tout en hésitant sur la lésion exacte. Malgré la contracture plus nette à gauche on écarte le diagnostic de lésion splénique, le traumatisme ne paraissant pas avoir intéressé l'hypocondre gauche.

Intervention (opérateur Fèvre) sous anesthésie à l'éther : « 1° Etant donné l'hématome pariétal de la région iliaque gauche on pratique une incision

médiane sous-ombilicale. Par transparence le péritoine paraît bleuté comme dans une inondation péritonéale. On pense dès lors à une rupture de la rate. On vérifie cependant après ouverture du péritoine l'état des vaisseaux voisins : vaisseaux iliaques gauches, artères du méso-côlon iliaque et du côlon iléo-pelvien. Pas de lésion.

« 2° On prolonge alors l'incision médiane vers l'appendice xiphoïde. A l'exploration manuelle on perçoit facilement une lésion du pôle supérieur de la rate presque sectionné. Le sang se renouvelle dans l'hypocondre gauche au fur et à mesure qu'il est étanché. La rate à pédicule large et court s'extériorise mal par l'incision médiane.

« 3° On branche une incision oblique gauche vers le rebord costal. Dès lors on peut lier avec sécurité le pédicule splénique, très étalé, et pratiquer la splénectomie. Dès que la rate est enlevée le sang cesse de se renouveler dans l'hypocondre gauche. Fermeture au catgut en un plan péritonéal et un plan musculo-aponévrotique. Agrafes sur la peau. »

Malgré la longueur de l'incision médiane sous et sus-ombilicale et la nécessité d'une incision oblique supplémentaire, l'intervention s'est passée dans de bonnes conditions, sans éviscération notable, grâce à une excellente anesthésie. Les anses intestinales ont été refoulées avec des champs, imbibées de sérum physiologique chaud. Ce sérum a été utilisé en abondance durant les manœuvres opératoires.

Le premier jour les suites opératoires sont assez inquiétantes : l'enfant paraît fatiguée, le pouls bat à 140 malgré les injections de sérum et d'huile camphrée. Cependant l'enfant a uriné. On attend un peu pour savoir si une transfusion est nécessaire. Mais l'état général s'améliore progressivement. La température est à 37°5. Le second jour l'état général paraît très bon : le pouls est redescendu à 120 et la température atteint 38°, chiffre qu'elle ne dépassera pas dans la suite. L'amélioration s'est faite avec une rapidité surprenante. Une douleur persistante à l'épaule gauche n'est pas explicable par une lésion squelettique. Les agrafes sont enlevées le dixième jour, l'enfant se lève le douzième jour après l'intervention et part le seizième jour en convalescence en parfait état général et local.

L'enfant fut revue quelque temps plus tard : elle présentait quelques troubles digestifs avec diarrhée fréquente. Ces troubles disparurent progressivement avec un régime médical et l'on avait de très bonnes nouvelles de l'enfant quelques mois après.

Obs. IV. — S... (André), neuf ans, est amené à la consultation des Enfants-Malades, le 15 février 1928. Il s'agit d'une contusion abdominale survenue dix-huit heures avant. Le traumatisme aurait porté sur l'hypocondre et le rebord thoracique gauches. L'enfant se plaint un peu du ventre, plus que la veille ; il paraît fatigué et c'est pourquoi les parents viennent consulter.

Au moment de ce premier examen, il existe une douleur abdominale diffuse. Le pouls bat à 120. La température est à 38°. Etant donnés ces symptômes et la notion d'un traumatisme dans la région splénique, on pense d'emblée à une rupture de la rate et c'est avec le diagnostic de probabilité de rupture splénique que l'enfant est confié à l'interne de garde.

A la vingtième heure, les signes se sont aggravés et localisés : l'enfant est pâle, son facies grippé. Le pouls atteint 140. La température est à 38°3. A l'examen il existe une défense manifeste et de la douleur dans la région splénique.

Intervention (opérateur Armingeat) [Anesthésie à l'éther] : « Incision transversale du flanc. Rupture du pôle supérieur de la rate. Pédicule court et infiltré de sang dont on pratique la ligature pas à pas, car la rate est impossible à extérioriser. Vérification de l'hémostase, de la région rénale (suffusions hémorragiques sous le péritoine du côlon qui paraît indemne). Paroi en trois plans. Agrafes sur la peau. »

Les suites opératoires furent bonnes et le malade guérit.

Obs. V. — B... (Louis), quatorze ans, entre dans le service du Pr Ombrédanne, le 13 novembre 1928. Trente heures avant, ce grand garçon est tombé à plat ventre. Il s'est évanoui sur le moment. Cet enfant aurait vomi une fois la veille et rejette un peu de liquide muqueux après son entrée à l'hôpital. Depuis l'accident il n'a eu ni selle, ni gaz. Les urines sont foncées mais non sanglantes.

Au moment où l'enfant est examiné il se plaint beaucoup, spontanément, de l'hypocondre gauche et de l'épaule gauche. Au palper tout l'abdomen se défend, mais il existe une zone de contracture véritable au niveau de l'hypocondre gauche. Pas de matité abdominale. Au toucher rectal, le Douglas ne paraît pas aussi libre que normalement. On porte le diagnostic de rupture de la rate.

Intervention (opérateur Fèvre) sous anesthésie générale à l'éther : « Incision sus-ombilicale courte, complétée par incision oblique vers le rebord central gauche dès qu'on a vérifié que la cavité péritonéale est remplie de sang et de caillots, en particulier dans l'hypocondre gauche. On assèche difficilement cette région. On refoule vers la droite l'estomac gris et dilaté. La rate, difficile à extérioriser, à pédicule très court, présente une déchirure presque circulaire de sa partie moyenne. Elle est pelée et broyée sur 3 centimètres de hauteur environ. Des caillots y adhèrent et la capsule est rompue. »

Les suites opératoires furent satisfaisantes aux points de vue général et local, mais l'enfant fit une congestion pulmonaire gauche qui s'arrangea en cinq à six jours. L'enfant sortait guéri quelques jours plus tard.

La dernière observation est un peu différente des autres en ce sens qu'il ne s'agissait pas seulement d'une rupture de la rate; il existait aussi un hématome sous-capsulaire du foie et de nombreux hématomes sous-péritonéaux.

Obs. VI. — L'enfant L... T... (André), seize ans, entre dans le service du Pr Ombrédanne, le 3 juillet 1928, à minuit. Quatre heures avant l'intervention, cet enfant a été renversé par une auto dont les deux roues successivement sont passées sur la base du thorax (d'après les témoins et les atteintes vestimentaires).

Immédiatement, l'enfant est en état de shock, mais sans perte de connaissance. A son arrivée à l'hôpital il est refroidi, avec un pouls imperceptible à la radiale. On le réchauffe et lui injecte de l'huile camphrée, de la caféine. Revu une heure et quart plus tard, l'enfant est mieux : le facies est recoloré, le pouls bat à 120, assez bien frappé. Le nez est encore froid, la langue chaude. La dyspnée est marquée, la soif intense. L'enfant se plaint de douleurs dans l'épaule droite. A l'examen, on trouve une zone douloureuse à l'épigastre, sans contracture. Rien d'anormal sur le squelette thoracique. L'enfant revu trois heures plus tard présente le même état général. Localement, on trouve une hyperesthésie avec légère contracture des deux grands droits et en plus une douleur dans la fosse iliaque gauche. La pression du ventre détermine des douleurs dans les deux épaules. Quatre heures après l'accident, le ventre est un peu ballonné, mou et indolore. Mais le pouls présente deux caractères d'aggravation : il bat à 138 et il est nettement plus faible.

Intervention sous anesthésie générale à l'éther (opérateurs : Fèvre et Hervy). Incision médiane sus-ombilicale. Le péritoine apparaît bleuté. Sang dans la loge sous-hépatique. On ne trouve pas de déchirure complète du foie mais seulement de gros hématomes sous-capsulaires de la convexité et dans le petit épiploon. En explorant la rate, on croit à une rupture du pôle supérieur alors qu'en réalité il s'agit d'une lobulation très accusée. Mais l'hypocondre gauche est plein de sang et la rate extériorisée après incision oblique gauche présente une rupture du pôle inférieur, incomplète et qu'on songe un instant à suturer.

Mais il existe une dénudation péritonéale partielle de la rate (peut-être due à la traction sur la rate, car on ne voit pas de sang coagulé à ce niveau). On pratique la splénectomie. Asséchage de l'abdomen. Rien ne paraît plus saigner, il existe de gros hématomes sous-péritonéaux (l'enfant cependant a uriné clair) et des taches ecchymotiques sur tous les mésos. Fermeture de la paroi aux catguts-crins sur la peau. Malgré une transfusion le lendemain matin, l'enfant mourait le lendemain soir.

De l'étude de ces observations un premier fait se dégage tout d'abord : c'est qu'il *a suffi parfois d'un traumatisme minime pour déterminer une rupture de la rate.*

L'enfant de l'observation I, qui est à cet égard le plus typique, avait reçu un coup de poing d'un de ses petits camarades d'école, celui de l'observation II avait fait une simple chute en courant, celui de l'observation V également, et il semble en être de même pour celui de l'observation IV, puisque ce traumatisme n'avait pas inquiété les parents : ce n'est que longtemps, dix-huit heures après la chute, qu'ils vinrent faire examiner l'enfant, et leur surprise fut fort grande lorsqu'ils virent qu'on soupçonnait une lésion importante.

Il y a là un danger sur lequel on ne saurait trop insister, car le peu d'importance du traumatisme rassure malencontreusement les parents, et explique l'heure tardive à laquelle on voit souvent les enfants : à la *trentième heure*, par exemple, dans l'observation V. Il peut d'ailleurs aussi fort bien induire en erreur les médecins. Pour le malade de l'observation I, l'insignifiance du traumatisme (un coup de poing d'un enfant de dix ans) fut la seule raison pour laquelle on se refusa tout d'abord à croire à une lésion grave. L'enfant, qui avait été examiné dans la soirée à l'hôpital, fut gardé en observation et ce n'est que le lendemain matin (vingt-deux heures environ après le traumatisme) que l'intervention fut faite, il était trop tard à ce moment.

Que l'on ne suppose pas d'ailleurs qu'il s'agissait dans ce cas d'une rate malade ; non seulement l'examen macroscopique fut fait soigneusement, mais des coupes furent examinées au microscope, elles ne montrèrent aucune lésion. Et rien ne permet de penser qu'il en fut autrement dans les autres observations.

Il semble donc que la rate *saine* chez l'enfant *peut se rompre avec une grande facilité*. On a même, soit dit en passant, relaté des observations où cette rupture aurait été véritablement spontanée : dans le *Journal of the American medical Association* du 23 mai dernier, P. L. Nixon [1] rapporte le cas d'un enfant de quatorze ans qui, sans aucun traumatisme, fit une rupture d'une rate saine ; il opéra l'enfant, qu'il ne put d'ailleurs pas sauver, et dans la littérature il a trouvé, dit-il, onze autres cas semblables.

Quoi qu'il en soit, un traumatisme minime suffit certainement pour causer la déchirure d'une rate saine chez l'enfant. Et c'est une notion qu'il

1. P. L. Nixon : Rupture spontanée d'une rate normale. *The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, vol. XCVI, n° 21, 23 mai 1931, p. 1767.

faut désormais avoir présente à l'esprit quand on examine un petit malade qui a subi une contusion de l'abdomen.

Un deuxième point, qui doit aussi retenir notre attention, c'est qu'*il n'est pas nécessaire que la contusion porte sur la région splénique* : dans l'observation III, le traumatisme s'était exercé uniquement sur la fosse iliaque gauche qui portait des traces évidentes de violence cutanée, et c'est la raison pour laquelle on avait écarté le diagnostic de rupture splénique et fait d'abord une laparotomie médiane sous-ombilicale.

D'ailleurs, d'une étude fort intéressante à laquelle s'est livré M. Fèvre, il résulte que les ruptures de la rate sont les lésions les plus fréquentes dans les contusions de l'abdomen : de 1927 à 1931, en effet, il y eut, dans le service de M. Ombrédanne, aux Enfants-Malades, onze cas de lésions post-traumatiques des organes abdominaux : cinq fois il s'agissait de ruptures de la rate, quatre fois de lésions des autres viscères pleins (rate, foie, rein, pancréas), deux fois de lésions de l'estomac, se traduisant par des hématémèses et des signes d'hémorragie interne et qui guérirent, l'une sans intervention, l'autre après une laparotomie exploratrice qui montra l'intégrité de tous les organes; il s'agissait probablement de lésions analogues à ces ruptures de la muqueuse et sous-muqueuse gastrique dont M. Legueu et M. Mauclaire ont rapporté chacun ici des exemples en 1909[1]. Dans aucun cas, il n'y eut de déchirure ou de rupture de l'intestin. Dans mon service de Trousseau, il y eut deux ruptures de la rate pendant l'année 1931, et il n'y eut aucune autre lésion post-traumatique des viscères abdominaux.

Il semble donc bien qu'une contusion de l'abdomen chez l'enfant doit faire craindre une rupture d'un organe plein, et non une lésion intestinale, et, parmi ces ruptures, c'est celle de la rate qu'il faut tout d'abord soupçonner et rechercher.

La fréquence de la déchirure et sa facilité, si je puis dire, chez l'enfant, sont en somme les deux caractères étiologiques qui se dégagent tout d'abord des observations qui nous ont été adressées. Et on comprend l'intérêt qu'il y a à les mettre en évidence, car la connaissance de ces deux notions peut aider ou plutôt pousser à faire un diagnostic que la discrétion des signes cliniques, tout au moins au début, à la période la plus utile, peut parfaitement laisser hésitant.

Dans notre observation I, par exemple, il existait des signes qui auraient sans doute pu suffire pour faire une laparotomie d'emblée si le traumatisme avait paru sérieux; il y avait eu, au moment même du traumatisme, un vomissement, le pouls était rapide à 130, la température à 38°5, le ventre respirait mal, il y avait une légère défense de l'hypocondre gauche, mais le traumatisme avait été si minime, si insignifiant, si journalier si je puis dire (deux enfants qui se bousculent !), que l'on hésita au premier examen; et l'excellence de l'état général contribua également à laisser le diagnostic en

1. M. Legueu : Hématémèse traumatique. Laparotomie. Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1909, p. 80 (Discussion Mauclaire).

suspens. Quand les signes d'hémorragie apparurent et montrèrent la gravité de la lésion, il était déjà trop tard pour sauver l'enfant.

L'enfant était mort dans mon service. Ce fait nous avait beaucoup frappés, mes collaborateurs et moi. Aussi, lorsque l'enfant de l'observation II y vint quelques mois plus tard, mon interne Merigot, qui était de garde, négligea les circonstances étiologiques qui, cette fois encore, auraient pu l'induire en erreur (l'enfant avait fait une simple chute en courant), il ne s'attacha qu'à l'étude des signes que présentait l'enfant ; il l'opéra de suite, avant que les grands signes d'hémorragie aient apparu, et il fit bien, car il y avait une rupture complète de la rate : sa décision opportune sauva la vie de l'enfant.

Quels sont les signes qui dans nos observations se sont rencontrés le plus souvent et ont eu le plus d'importance?

Dans tous les cas (sauf dans le quatrième où rien n'est noté à cet égard), il y eut au moment de l'accident des *phénomènes sympathiques* qui, d'emblée, pouvaient attirer l'attention. Sans parler du véritable état de choc de l'enfant de l'observation V, dû sans doute à l'importance et à la multiplicité des lésions abdominales, trois enfants sur six avaient eu des *syncopes* (l'un en plus avait vomi), deux avaient eu des *vomissements* sans syncope. Puis, chez tous, l'état général était ensuite redevenu excellent, et chez un seul les vomissements s'étaient répétés. Dans les cinq observations de ruptures de la rate du service de M. Ombrédanne, auxquelles je faisais allusion tout à l'heure et dont Fèvre a étudié les observations, il y avait eu deux fois également des syncopes. Les vomissements n'ont pas été notés. Il paraît donc possible qu'il y ait là plus qu'une simple coïncidence fortuite, et sans vouloir donner à ces signes d'ordre sympathique, survenus au moment du traumatisme, une trop grande importance dans le diagnostic de la lésion, je crois cependant qu'il faut en tenir compte lorsqu'ils existent.

Les *douleurs* accusées par les malades ont été d'intensité et de siège variables : deux fois seulement l'enfant accusait une douleur de la *région splénique* ; trois fois, soit dans plus de la moitié des cas (car le malade de l'observation VI ne pouvait guère être comparé aux autres), il existait de la *douleur à l'épaule gauche*, sur la fréquence de laquelle Jean Quénu a insisté et que les Allemands appellent le signe de Kehr. Chez la fillette de l'observation III en particulier ce signe était assez net pour que M. Fèvre en ait cherché l'explication dans une lésion de l'omoplate ou de l'humérus : il ne trouva rien, mais n'ayant pas su, dit-il lui-même, accorder à ce signe sa signification réelle, il fit une laparotomie sous-ombilicale qu'il dut prolonger en haut, puis en dehors ensuite. Pour ses trois autres malades, il le rechercha et il le trouva chez les deux qui présentaient une lésion de la rate seule. Par contre, chez le deuxième malade de MM. Oberthur et Mérigot, il fut cherché avec soin et manquait : il est vrai que ce malade fut opéré plus précocement que les autres, et on peut peut-être se demander si cette douleur n'est pas en rapport avec une réaction péritonéale qui, dans ce cas, ne se serait pas encore produite. M. Fèvre fait d'ailleurs remarquer que

lorsqu'elle existait cette douleur n'était pas seulement spontanée, elle pouvait être éveillée aussi par la pression de l'hypocondre, et il a, par suite, tendance — et je pense qu'il a raison — à accorder à ce signe une certaine valeur.

La *matité de l'hypocondre*, que l'on appelle parfois le signe de Ballance, et la sensation *de réplétion de cet hypocondre* ont été, au contraire, en général peu nettes.

On a beaucoup discuté ici en ces dernières années la question de la *contracture musculaire* dans les hémorragies intrapéritonéales : c'est un signe qui, dans les examens des petits malades, a toujours été recherché avec soin; or, *il existait dans tous les cas*. Chez l'enfant de l'observation II, il y avait une défense généralisée des muscles abdominaux, mais on pouvait la vaincre alors qu'une contracture nette persistait dans la région de l'hypocondre gauche. Le garçon de l'observation IV présentait une défense manifeste de la région splénique, et celui de l'observation III une contracture de l'hypocondre gauche qui prédominait sur une défense de tout l'abdomen; celui de l'observation V présentait également de la contracture; celui de l'observation I présentait une défense légère; seul, le garçon de l'observation VI a présenté des signes plus complexes : pas de contracture une heure et demie après l'accident, légère contracture trois heures ensuite, qui céda pour faire place à un certain ballonnement avec ventre « mou et indolore »; mais encore une fois, chez cet enfant, il n'y avait d'autres lésions que la rupture de la rate.

A s'en tenir à ces observations, il semble donc bien que la *contracture*, soit localisée à la région de l'hypocondre gauche, soit prédominante dans cette région, *est un signe qui doit beaucoup retenir l'attention.*

Les *signes généraux* ont toujours été les mêmes : dans tous les cas, le *pouls* était très nettement *accéléré* : 120, 130, 140, et l'accélération allait en augmentant.

Dans l'observation II, le pouls n'était qu'à 100, mais, comme je l'ai déjà fait remarquer, cet enfant fut opéré rapidement, et il est possible que la précocité de l'intervention ait empêché ce signe de se manifester.

Enfin, chez 5 enfants, la *température* a été un *peu élevée* : 37°5 (obs. II et III), 38° à 38°3 (obs. IV et VI), 38°5 (obs. I) : Jean Quénu avait déjà signalé cette fièvre légère dans les lésions spléniques, en particulier lors de l'étape qui sépare les hémorragies en deux temps.

En somme, dans tous les cas que relatent les observations, il y eut des signes qui, tout en étant relativement assez discrets, pouvaient permettre de faire le *diagnostic* de rupture de la rate : l'accélération du pouls jointe à une légère température faisait penser à une hémorragie, et une douleur locale et irradiant vers l'épaule gauche, accompagnée de contracture musculaire, surtout prononcée à l'hypocondre, faisait songer à la rate.

Si dans 2 cas (obs. I, obs. III) le diagnostic exact ne fut pas fait, c'est qu'on fut trompé, comme j'y insistais au début, par le peu d'importance du traumatisme une fois (obs. I) et par le point d'application du traumatisme l'autre fois (obs. III); dans 3 autres cas il fut fait. Dans le dernier, la complexité des lésions ne permettait pas un diagnostic précis.

Dans les 3 cas où le diagnostic de rupture de la rate fut établi avant l'intervention, on fit une *incision oblique*, parallèle au rebord costal ou *presque transversale* : *ombilico-costale*; ce sont ces incisions qui mènent le plus directement sur la rate et permettent le plus facilement l'hémostase du pédicule. Dans 2 autres cas, les incisions sus-ombilicales d'exploration qui furent faites durent être complétées par des débridements obliques ou transversaux. Dans 1 seul cas, l'incision sus-ombilicale suffit pour faire l'ablation de la rate.

Toujours on a noté que le pédicule de l'organe était court, et que l'extériorisation fut un peu délicate : M. Fèvre émet même l'hypothèse que c'est peut-être parce qu'elles étaient peu pédiculées que ces rates avaient subi si facilement les effets du traumatisme.

Les *résultats* de la splénectomie furent en général favorables : des 6 enfants, 4 guérirent; des 2 qui moururent, l'un fut opéré tardivement, l'autre présentait d'autres lésions en dehors de la rupture splénique. Le pronostic est donc assez bon si le diagnostic est fait assez tôt. Jean Quénu a fait remarquer, d'ailleurs, que ce pronostic semble meilleur chez l'enfant que chez l'adulte.

Dans les cas qui guérirent, les *suites opératoires* furent assez simples. Les enfants des observations IV et V ont bien fait quelques complications pulmonaires, mais sans gravité, les autres n'ont fait qu'un peu de température, ce qui est pour ainsi dire la règle après des hémorragies intrapéritonéales; un des enfants (obs. I) fit quelques troubles digestifs avec diarrhée qui s'arrangea à la longue. Chez l'un d'entre eux (obs. II) l'examen de la *formule sanguine* montrait huit jours après l'opération une anémie légère (3.740.000 globules rouges avec 60 p. 100 d'hémoglobine et 17.200 globules blancs) et c'est à peu près la même formule qui existait chez l'enfant de l'observation I le lendemain de l'opération; pour les autres, la formule sanguine n'a pas été précisée.

Telles sont, Messieurs, les quelques constatations que nous permettent de faire les observations qui nous ont été adressées. Elles peuvent avoir une certaine portée pratique. Nous saurons désormais que des *traumatismes minimes* peuvent, presque au même titre que des traumatismes violents, déterminer des ruptures spléniques chez l'enfant, et que c'est une lésion suffisamment *fréquente* pour qu'il faille toujours y songer en cas de contusion de l'abdomen, même si elle s'est exercée loin de l'hypocondre. En dehors des signes d'hémorragie interne, la *contracture localisée* et la *douleur locale* et *irradiée à l'épaule gauche* ont une grande valeur diagnostique. Le *pronostic*, enfin, de la splénectomie est en général *bon* et on sauvera habituellement le petit malade si l'intervention n'est pas faite trop tard ou si d'autres lésions ne se surajoutent pas à celles de la rate.

Je vous propose, Messieurs, de féliciter les auteurs des résultats qu'ils ont obtenus et de les remercier des intéressants travaux qu'ils nous ont adressés.

M. **Proust** : Je me réserve, lorsque j'aurai lu dans leur entier les obser-

vations que M. Sorrel relate dans son très intéressant rapport, de prendre la parole s'il y a lieu, mais dès maintenant je voudrais dire quelques mots sur le point particulier du symptôme de la contracture abdominale dans les ruptures de la rate.

Vous savez qu'au cours de diverses discussions j'ai tâché d'établir que, dans le cas de rupture de la rate, la contracture abdominale n'était pas un élément nécessaire pour décider de l'intervention, et je considère que les opérateurs qui attendraient la contracture pour opérer risqueraient souvent de laisser mourir leur malade. Il m'a semblé que, dans l'observation I, la contracture était désignée sous le nom de légère défense, et d'un autre côté il me semble que l'opération a été tardive. Je ne peux m'empêcher de penser que, si au lieu d'une « légère défense », l'enfant avait présenté un « ventre de bois », il y aurait eu poussée plus grande et même immédiate vers l'opération.

La thèse que je veux défendre, car je crois son importance capitale, est la suivante : lorsque nous voyons un malade atteint d'une perforation intestinale, ou d'une rupture intestinale à la suite de contusion abdominale, par exemple, nous connaissons depuis les travaux d'Hartmann et Gosset le véritable impératif catégorique d'opérer qui nous est donné par la contracture donnant alors le type de ventre de bois, mais nous savons également que si cette même contusion abdominale a désinséré l'anse de son mésentère, accumulant le sang dans le péritoine sans qu'il y ait aucune déchirure de l'anse, le ventre en général reste souple et la légère défense de douleur, si elle existe, est bien souvent difficile à mettre en évidence pour devenir contracture évidente au moment où l'anse se sphacèle. Là encore, c'est l'exemple typique du cas où il ne faut pas attendre la contracture pour opérer. Je crois donc nécessaire d'insister toujours sur ce fait que si la contracture est une indication impérieuse d'opérer, il y a toute une série de traumatismes en apparence légers, à symptomatologie fruste, où chez l'adulte la contracture est indiscernable et où, cependant, l'indication opératoire est formelle. Je crois qu'alors, parmi ces symptômes d'indication formelle, la douleur profonde et localisée tient une place considérable.

La contracture signalée dans un assez grand nombre d'observations de rupture de la rate n'a toutefois pas en général cette netteté qu'on observe dans les ruptures d'organes creux où elle présente un tableau tellement caractéristique sur lequel avait si bien insisté Lecène,

La recherche de la contracture est tellement connue dans les services hospitaliers qu'il est impossible qu'elle passe inaperçue dans le cas de rupture d'organes creux, mais le danger est qu'en son absence on ne pense pas à une hémorragie intrapéritonéale nécessitant également une laparotomie immédiate.

En tout cas, M. Sorrel nous a apporté une notion importante, car il a nettement démontré qu'il suffit d'un traumatisme très léger, en apparence insignifiant, pour faire éclater la rate chez l'enfant comme nous le savions chez l'adulte.

M. **E. Sorrel** : Je n'ai jamais eu l'intention de mettre en parallèle la

contracture musculaire qui accompagne les ruptures de la rate et celle qui accompagne les lésions intestinales. Que la contracture soit plus intense et surtout plus généralisée dans ce dernier cas, cela ne saurait étonner, car elle est fonction de la réaction péritonéale, et cette réaction est évidemment plus importante après les déchirures de l'intestin qu'après les ruptures de la rate.

J'ai seulement indiqué que, dans toutes les observations qui nous ont été adressées, on a noté l'existence d'une contracture plus ou moins intense, localisée ou prédominant à la région splénique, et c'est là un signe qui peut aider à faire le diagnostic de la lésion et par suite guider dans le choix de l'incision.

COMMUNICATIONS

L'adéno-fibrome arborescent et proliférant du sein,

par M. Paul Moure.

Lorsque nous avons extirpé par énucléation une tumeur du sein cliniquement bénigne, dont la bénignité a été vérifiée par le microscope, et que reparaît quelques années plus tard, sous la cicatrice, une nouvelle tumeur, à contours imprécis, le diagnostic ne nous semble pas douteux et, considérant qu'il s'est produit sur place une transformation maligne, nous pratiquons une amputation complète du sein.

Or, lorsque l'examen de nombreuses coupes de la tumeur récidivée ne montre aucune zone d'aspect atypique, mais, au contraire, partout la même structure d'adéno-fibrome essentiellement bénin, n'a-t-on pas le droit d'être surpris et même de douter de l'examen microscopique?

C'est ce qui m'arriva, il y a quelques années, à propos d'une malade dont je rapporte l'observation, que j'ai toujours suivie depuis cette époque et pour laquelle il semblait exister une discordance entre les signes cliniques qui étaient manifestement ceux d'une tumeur maligne et l'examen microscopique qui révélait sur toutes les coupes une tumeur bénigne.

Si cet examen avait été fait par un tiers, j'aurais pensé que les prélèvements avaient porté en dehors de la zone envahissante suspecte ; mais j'avais prélevé moi-même les fragments. Or, même sur les prolongements qui s'enfonçaient dans l'épaisseur d'un espace intercostal, la structure était toujours celle d'une tumeur bénigne encapsulée.

J'eus, il y a quelques mois, l'explication de ces faits qui m'intriguaient. Opérant une jeune femme pour une tumeur du sein qui occupait la partie profonde du lobe supérieur et qui paraissait encapsulée, je constatai, au cours de l'extirpation, que seule la partie superficielle de la tumeur était énucléable, mais que la partie profonde faisait corps avec la glande. Je fis

donc une extirpation large de la tumeur en taillant en plein parenchyme mammaire. Comme il ne pouvait être question de pratiquer immédiatement une amputation totale du sein sur cette malade qui n'était pas consentante, je refermai à regret l'incision cutanée, bien que sur les coupes macroscopiques de la pièce opératoire la malignité parût certaine. On voyait, en effet, au voisinage de la tumeur principale encapsulée, de petits îlots irrégulièrement arrondis, disséminés dans la glande saine.

L'examen histologique qui fut fait par deux laboratoires et par moi-même donna trois fois la même réponse : adéno-fibrome du sein, bénignité

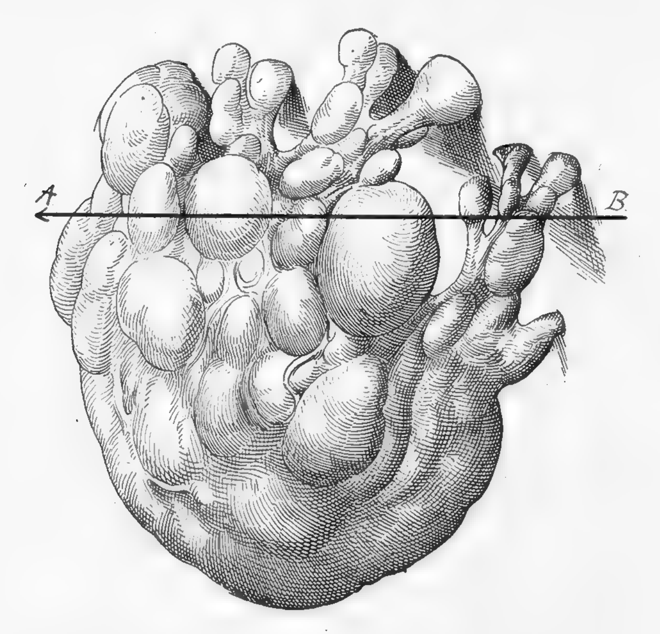


Fig. 1. — Reconstitution géométrique de la tumeur avec sa partie superficielle lisse et régulière en bas et sa partie profonde arborescente en haut.

certaine; tous les petits îlots disséminés autour de la tumeur principale avaient le même caractère de tumeur encapsulée, de nature bénigne.

Or, en étudiant comparativement les coupes macroscopiques et microscopiques de la tumeur, il fut possible d'en faire une reconstitution géométrique (fig. 1) et de voir que les petits nodules qui, sur les coupes macroscopiques de la pièce opératoire, semblaient former des amas disséminés dans la glande saine au pourtour de la tumeur principale (fig. 2), sont en réalité des prolongements arborescents rattachés à cette tumeur, dont ils possèdent exactement la structure.

Il m'a donc paru intéressant d'attirer l'attention sur cette forme anatomo-clinique de tumeur bénigne arborescente et proliférante du sein, qui, par ses récidives après une opération limitée, peut faire croire à un cancer, alors qu'il s'agit seulement de la repullulation sur place d'une tumeur bénigne qui se développe par continuité, en repoussant les tissus sains sans

les envahir, mais en formant de longs prolongements arborescents qui sur les coupes macroscopiques donnent l'impression de noyaux isolés métastatiques, alors que l'examen microscopique montre que ces îlots ont la structure de l'adéno-fibrome, parfaitement bénin, et qu'ils répondent à la coupe horizontale des prolongements arborescents de la tumeur principale (fig. 4).

Observation I. — Mlle D..., âgée de trente-quatre ans, m'est adressée par le Dr Gaston, pour une tumeur du sein gauche. Cette tumeur, dont la malade a constaté l'existence il y a quelques semaines, siège au niveau de la partie moyenne du sein gauche, au-dessus du mamelon qui est normal. Elle est grosse comme une noix, lisse, dure, irrégulièrement arrondie, non douloureuse, recouverte d'une peau saine, parfaitement mobile et présente tous les caractères

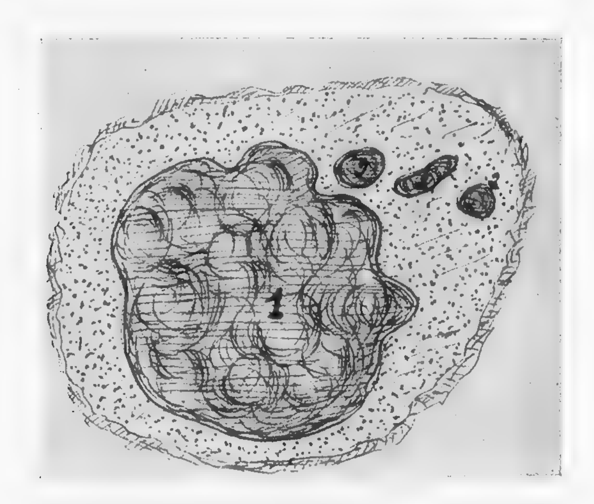


Fig. 2. — Coupe transversale de la tumeur suivant la ligne A B. La coupe de la tumeur 1 est entourée par la coupe de la glande normale dans laquelle on aperçoit trois îlots isolés (2) qui représentent la coupe de trois prolongements de la tumeur principale. Ces îlots pourraient faire croire à un essaimage néoplasique.

d'une tumeur bénigne encapsulée. Il n'existe aucune autre induration dans les seins dont le volume est normal et la consistance encore ferme. Il n'existe pas de ganglions perceptibles dans les aisselles ni dans les creux sus-claviculaires. Etat général parfait.

Première opération le 2 décembre 1921. Anesthésie locale : incision à concavité inférieure encadrant la moitié supérieure de l'aréole; la tumeur fixée par l'aide est extraite par énucléation-résection, car elle tient à la glande par sa face profonde. Hémostase au catgut; fermeture de la peau au fil de lin sans drainage. L'opérée n'est pas hospitalisée; le huitième jour, ablation des fils, évacuation par ponction d'un hématome. Guérison *per primam*.

Le 4 février 1924, la malade, qui exerçait le métier de femme de chambre, m'est adressée par le Dr Deroche avec l'indication suivante : « Cette malade que vous avez opérée, il y a environ deux ans, présente actuellement sous la cicatrice un petit noyau d'induration recouvert d'une peau légèrement plissée et faiblement adhérente, je ne trouve pas de ganglions : état général excellent. »

La malade vint me voir seulement en mai 1924 et je constatai sous la cicatrice

une induration profonde, cartonnée, fronçant légèrement la peau sans rétracter le mamelon. Comme cette malade avait fait un hématome post-opératoire, qu'il n'existait pas de ganglions axillaires perceptibles, je pensai que cette induration était peut-être due à une rétraction cicatricielle scléreuse des parois de la cavité de l'ancien hématome, et, ayant vérifié sur les coupes la bénignité de la tumeur enlevée, je conseillai des pansements humides chauds et l'expectative. Je revis la malade régulièrement sans noter de changement manifeste; mais, le 14 novembre 1924, je constatai que l'induration profonde s'était étendue et donnait l'impression d'envahir la face profonde de la glande. Je décidai la malade à entrer à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Lenormant qui voulut bien l'examiner et constata « à la partie moyenne du sein gauche l'existence d'une tumeur à contour diffus, siégeant sous le mamelon et envahissant le pôle supérieur, tumeur faisant corps avec la glande qui est légèrement adhé-



Fig. 3 — Tumeur lobulée énorme sans continuité aucune avec les tissus ambiants, enlevée par énucléation (7 avril 1852). Velpeau. Planche III. Tumeurs adénoïdes.

rente au plan profond; pas de ganglions suspects ». M. Lenormant conclut à la nature vraisemblablement néoplasique et me conseilla de pratiquer une incision exploratrice de la tumeur et d'enlever le sein si elle me paraît suspecte.

Deuxième opération, le 17 février 1925. Anesthésie générale à l'éther. Incision franche de la tumeur; je constate qu'elle n'est pas encapsulée; elle est composée d'un tissu compact, blanc crémeux, assez dur, qui envahit irrégulièrement la glande et pousse des prolongements profonds dont l'un s'enfonce dans l'épaisseur d'un espace intercostal; elle donne l'impression d'une tumeur maligne du type fibro-sarcome. Je pratique une amputation totale du sein sans curage ganglionnaire. en disséquant minutieusement le prolongement dur et bosselé qui s'enfonce dans l'espace intercostal sans toutefois adhérer aux muscles dont il peut être clivé. Hémostase au catgut; fermeture de la peau par un surjet au fil de lin. Guérison *per primam*.

L'opérée régulièrement suivie depuis cette époque a engraissé et reste depuis sept ans en parfait état.

Obs. II. — G... S..., femme d'une trentaine d'années, m'est adressée par le Dr Vaudescal pour une tumeur du sein droit qui a grossi depuis quinze jours, à l'occasion d'une grossesse débutante. Cette tumeur dont l'existence a été constatée depuis peu par le malade est indolente; grosse comme une prune, elle occupe le lobe supérieur du sein droit; elle est recouverte d'une peau normale; le mamelon est intact. Cette tumeur dure, lisse, mais bosselée, est parfaitement indépendante des plans superficiels qui glissent sur elle, mais elle se confond par sa face profonde avec la glande. Elle donne néanmoins l'impression d'une tumeur bénigne : il n'existe pas de ganglions suspects. Le reste du sein droit et le sein gauche ne présentent aucune autre nodosité. L'état général est parfait; il n'existe pas d'antécédents notables, sauf une grossesse antérieure.

Opération le 24 juillet 1931. Incision courbe, suivant la moitié supérieure de l'aréole : on traverse directement à l'aide du bistouri électrique 2 centimètres de tissu mammaire normal, car la tumeur est située en pleine glande et on



Fig. 4. — Coupe d'un prolongement rameux qui se détache de la tumeur principale. Observation II. Coupe 1.153 B. Grossissement : 40/1.

contourne le pôle supérieur de la tumeur dont la face profonde affleure la face postérieure de la glande sans pénétrer dans le tissu cellulaire sous-mammaire qui est normal. Comme la tumeur fait corps avec la glande, on pratique une large résection intraglandulaire. Quatre artérioles sont pincées et l'hémostase est assurée par coagulation sur pinces. La cavité est capitonnée par deux points au catgut, l'incision cutanée est fermée sans drainage par des points séparés aux crins; pansement compressif. L'opérée quitte la maison de santé le lendemain; ablation des fils, le huitième jour; réunion *per primam.*

Examen de la pièce : la pièce opératoire a été fendue en deux parties égales; elle comprend la coupe de la tumeur entourée d'une zone de tissu mammaire, plus épaisse en avant car la tumeur était plus rapprochée de la face profonde que de la face superficielle de la glande. La tumeur proprement dite est irrégulièrement arrondie, formée d'un tissu blanc, compact, légèrement grumeleux, nettement différencié du tissu mammaire, plus crémeux, plus mou et plus élastique. Mais à la périphérie de la tumeur, et nettement séparés d'elle,

existent dans le tissu mammaire plusieurs petits nodules arrondis, de 4 à 8 millimètres de diamètre, de couleur et de consistance analogues à celles de la tumeur principale et donnant absolument l'impression de l'essaimage d'une tumeur maligne (fig. 2).

De nombreux fragments ont été prélevés et ont été fixés au liquide de Bouin.

L'étude histologique des coupes de cette tumeur a montré un fibro-adénome bien caractérisé.

La masse tumorale vue à un faible grossissement apparaît lobulée ; elle est constituée par des bourgeons de fibrome qui poussent dans tous les sens et se montrent coupés sous les incidences les plus diverses ; ce tissu de fibrome est formé par des cellules conjonctives nombreuses. jeunes, entre lesquelles s'intercalent une quantité assez grande de fibrilles collagènes lâches, molles par places, plus densifiées en d'autres points. Ces bourgeonnements de fibrome entraînent dans toutes leurs évolutions des canaux galactophores très nombreux, déformés, allongés, arborescents, anastomotiques, souvent refoulés ou écrasés par les bourgeons dirigés en sens inverse. Les cellules qui tapissent ces canaux adénomateux sont cuboïdes, plus ou moins élevées, souvent écrasées, disposées sur une ou deux couches ; ces cellules ne présentent aucun caractère évolutif malin.

La masse tumorale, en se développant, refoule et envahit la glande mammaire dont elle n'est souvent séparée que par une mince coque fibroïde.

En résumé : Adéno-fibrome canaliculaire. Cette tumeur ne présente pas de transformation maligne ; elle rentre dans le cadre des bénignités.

En étudiant comparativement les coupes macroscopiques et microscopiques de la tumeur, il est possible d'en faire une reconstitution géométrique (fig. 1). On voit ainsi que les petits nodules, qui sur les coupes horizontales macroscopiques semblent être de petits amas isolés au milieu de la glande saine, sont en réalité des prolongements arborescents rattachés à la tumeur principale, dont ils possèdent exactement la structure.

Cette variété anatomo-clinique de tumeur du sein, à laquelle me semblent convenir les deux qualificatifs d'arborescent et de proliférant, est certainement une forme particulière et probablement assez rare de tumeur histologiquement bénigne du sein.

L'adéno-fibrome arborescent et proliférant me paraît dû à l'exagération de la tendance au bourgeonnement, constatée par tous les classiques, que présentent beaucoup d'adéno-fibromes du sein[1]. Ces tumeurs ne rentrent naturellement pas dans la classe des adéno-fibromes diffus, généralisés à toute la glande, signalés par Cornil et désignés sous le terme de fibromes à marche rapide, mais ils doivent être considérés comme des adéno-fibromes partiels, circonscrits et encapsulés, dont la seule particularité consiste à être proliférants et arborescents.

Ces tumeurs qui sont lisses et régulières sur une partie de leur circonférence présentent en un ou plusieurs points des prolongements irréguliers plus ou moins longs et ramifiés, qui, coiffés de la capsule, s'enfoncent dans la glande en dissociant les espaces conjonctifs (fig. 1). Etant donné leur longueur et leur ténuité, ces prolongements apparaissent sur les coupes macroscopiques comme des îlots complètement indépendants de la masse

1. Il suffit pour s'en convaincre de regarder la belle planche de Velpeau que je reproduis figure 3.

tumorale principale et donnent ainsi l'impression d'un véritable essaimage néoplasique (fig. 2). Seul, l'examen microscopique révèle leur indiscutable bénignité.

Ceci montre qu'il ne suffit pas, dans les cas cliniquement douteux, du seul examen macroscopique de la tumeur pour prendre la décision d'enlever tout le sein et que l'examen microscopique extemporané doit rendre en pareil cas les plus grands services.

Lorsque l'exérèse de ces tumeurs histologiquement bénignes a été incomplète, parce que des prolongements ont été laissés, elles récidivent sur place, sous forme de tumeur histologiquement bénigne, mais macroscopiquement envahissante qui à l'œil nu simule le cancer.

C'est peut-être en faisant allusion à des tumeurs de ce genre qu'en 1844 Cruveilhier suscita à l'Académie de Médecine une discussion où plusieurs praticiens soutinrent que les tumeurs bénignes du sein ne peuvent point toujours être distinguées des tumeurs malignes, formule contre laquelle s'éleva Velpeau, qui, page 366 de son livre, formule à ce propos les caractères fondamentaux des tumeurs bénignes du sein qu'il désigne sous le terme d'adénoïdes et plus loin, page 398, il écrit : « enveloppées d'éléments normaux dont elles restent presque complètement indépendantes, ces tumeurs peuvent être énucléées à la manière des corps étrangers; il est inutile, en tous cas, d'enlever avec elles une grande portion des tissus environnants »; car Velpeau considère comme rare et exceptionnelle la repullulation de ces tumeurs à longue distance; cependant dans le tableau qui résume ses opérations de tumeurs adénoïdes il cite une « récidive sur place » après l'extirpation d'une tumeur adénoïde qu'il pratiqua en 1847 sur une femme de vingt-sept ans.

De la lecture des classiques anciens et récents, il ressort que les tumeurs histologiquement bénignes encapsulées du sein sont souvent lisses, régulières, arrondies, à peine bosselées et qu'elles peuvent être facilement énucléées, à la façon de Velpeau, mais que, parfois, sur un ou plusieurs points de leur surface, elles présentent (comme le figure Velpeau sur la planche reproduite fig. 3) des bosselures, des inégalités et des prolongements qui les rendent plus difficiles à cliver d'avec le tissu mammaire environnant; et qu'enfin, parfois, comme dans mes deux observations, ces prolongements de la tumeur bénigne prennent un tel développement qu'ils pénètrent en se ramifiant dans un secteur de la glande dont ils deviennent absolument solidaires (fig. 1), rendant alors tout clivage impossible ou illusoire.

C'est à cette forme que peut s'appliquer le terme d'adéno-fibrome arborescent et proliférant, forme à laquelle Lecène et Lenormant font, d'ailleurs, je pense, allusion, sans toutefois l'identifier, lorsqu'ils écrivent à propos des adéno-fibromes à noyaux multiples[1] : « Nous avons observé plusieurs exemples très nets où la structure histologique des nodules disséminés était celle de l'adéno-fibrome le plus typique... »

1. *Précis de Pathologie chirurgicale*, tome III, 1911, p. 53.

Il est possible, en effet, que ces nodules, qui sur les coupes paraissent disséminés, fussent, en réalité, comme dans mes deux observations, rattachés à la tumeur principale dont ils formaient des prolongements arborescents.

D'ailleurs ces tumeurs bénignes encapsulées, arborescentes et proliférantes, qui me semblent former un type anatomo-clinique particulier, ne doivent pas répondre toutes au même type histologique, puisque dans ma première observation la tumeur répond au type de l'adéno-fibro-myxome péricanaliculaire et dans la deuxième au type de l'adéno-fibrome papillaire.

Je me demande même si certaines tumeurs encapsulées du sein à tendance proliférante, qui récidivent après ablation et qui, de ce fait, sont classées dans le cadre des adéno-fibro-sarcomes, ne rentrent pas en réalité dans celui des tumeurs bénignes arborescentes. Leur récidive serait donc la conséquence d'une exérèse incomplète et non pas de la malignité des cellules conjonctives ou de leur stroma.

Comme conclusion thérapeutique, je pense qu'en présence d'une tumeur cliniquement bénigne du sein il est préférable de ne pas tenter une énucléation de la tumeur en passant au ras de sa capsule, car, ainsi que l'ont formulé Lecène et Lenormant, l'énucléation de la petite tumeur adénoïde n'est presque jamais aussi simple que semblerait l'indiquer la lecture des anciens auteurs. Il ne faut donc pas hésiter à réséquer systématiquement un segment de la glande. Et je dois ajouter que dans cette pratique l'usage du bistouri électrique rend particulièrement simple cette excision large qui porte en plein parenchyme mammaire.

M. **Basset** : Je voudrais simplement demander à Moure un renseignement clinique. Les malades qu'il a eu l'occasion d'observer, et dont il nous a dit tout à l'heure qu'elles présentaient des tumeurs du sein cliniquement bénignes, avaient-elles une modification quelconque du côté du mamelon ?

M. **Cunéo** : Je crois que, dans la plupart des tumeurs bénignes du sein, cliniquement encapsulées, il peut être imprudent d'extirper la tumeur en s'efforçant de passer dans la capsule plus ou moins nette qui entoure la masse principale. On s'expose ainsi à des récidives parce que l'on fait, en réalité, des extirpations incomplètes. C'est pour cela que je fais, généralement, dans ces cas, une mammectomie partielle en passant un peu à distance de la tumeur. C'est d'ailleurs là une pratique que je crois assez courante.

M. **Lenormant** : J'ai vu, comme nous tous, un assez grand nombre d'adénomes du sein. Or, contrairement à une notion quasi classique, je n'ai jamais trouvé ces tumeurs parfaitement encapsulées et énucléables; il y a toujours, en certains points, continuité entre le tissu glandulaire et la tumeur, il n'y a pas partout un plan de clivage séparant l'un de l'autre, sans que cela empêche le néoplasme de rester cliniquement bénin.

Lorsque, après ablation d'un adénome, on voit reparaître dans le même

sein une tumeur de même nature, il n'y a pas de récidive, au sens strict du mot. Ou bien, il s'agit d'un nouvel adénome indépendant du premier, car la multiplicité simultanée ou successive de ces tumeurs n'est pas exceptionnelle. Ou bien, plus souvent, l'ablation première a été incomplète, a laissé un fragment de tumeur à son union avec le tissu glandulaire sain, et c'est ce fragment qui continue à évoluer. D'où cette conclusion pratique, qui n'est pas nouvelle, qu'il ne faut pas chercher à énucléer au plus près les adénomes du sein, en suivant un plan de clivage qu'on ne trouverait pas toujours, mais qu'il faut faire une exérèse relativement large, mordant sur le tissu glandulaire normal.

M. **Louis Bazy** : Je crois qu'il est inutile de créer un nouveau terme pour dénommer les tumeurs du genre de celles que M. Moure vient de nous présenter. Elles figurent, en général, dans la nomenclature sous le vocable d'adéno-fibromes péricanaliculaires. Leur localisation autour des canalicules explique précisément qu'en suivant les canalicules la tumeur puisse pousser à sa périphérie des prolongements excentriques.

La communication de Moure montre, une fois de plus, l'intérêt qu'il y a à pouvoir faire le contrôle histologique des tumeurs au cours même de l'opération qu'elles nécessitent et, à ce point de vue, je voudrais signaler tout l'intérêt, au point de vue de la facilité d'emploi, des nouveaux microscopes à éclairage par le tube.

M. **P. Moure** : Je dirai seulement que la forme de tumeur bénigne du sein sur laquelle j'ai voulu attirer l'attention se caractérise par l'exubérance et la ténacité de ses prolongements, car ce ne sont plus les nodosités habituelles aux adéno-fibromes, que nous enlevons tous fréquemment, mais de longs rameaux dont l'énucléation est impossible, ce qui explique les récidives ou mieux les repullulations sur place que l'on observe après une extirpation fatalement incomplète.

Je ne crois pas cette forme très fréquente, mais elle a été certainement déjà observée; j'ai pensé cependant qu'il était intéressant de l'isoler après avoir acquis la certitude, par l'étude minutieuse de ma deuxième observation, qu'un adéno-fibrome du sein qui, sur une coupe macroscopique, paraissait disséminé avec des noyaux multiples au point de simuler à l'œil nu un cancer en voie d'essaimage était en réalité formé par les ramifications arborescentes d'une tumeur bénigne.

Les deux tumeurs de cette variété que j'ai observées sont histologiquement différentes; mais elles présentent cette double particularité anatomique et clinique d'avoir de longs prolongements arborescents et d'évoluer comme une tumeur bénigne, puisque la première malade, après une récidive locale, due à une exérèse incomplète, est maintenant restée guérie depuis plus de sept ans par une extirpation du sein sans curage ganglionnaire.

La conclusion thérapeutique importante qui se dégage, en somme, de cette discussion est que nous sommes, je crois, tous d'accord pour conseiller

l'extirpation large de tumeurs cliniquement bénignes du sein, en passant en plein parenchyme glandulaire, surtout au niveau des zones où, comme vient de l'indiquer M. Lenormant, il est fréquent de voir l'adéno-fibrome adhérer à la glande, et pour rejeter comme insuffisante l'énucléation simple à la façon de Velpeau et de Morestin. Il est possible d'ailleurs de pratiquer cette excision-résection large d'une façon parfaitement esthétique, en passant par une incision sous-mammaire ou périaréolaire.

Syndrome de fausse perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde grave avec ictère. Opération. Guérison,

par M. **Pavlos Petridis** (d'Alexandrie),
membre correspondant étranger.

La communication de Moiroud et Avierinos, présentée par Mondor dans la séance du 16 décembre de l'année passée, sur un cas de « perforation de l'appendice au cours d'une fièvre typhoïde », a amorcé la question des perforations intestinales typhoïdiques, et Louis Sauvé a présenté dans la séance du 6 janvier dernier un rapport sur un cas de « perforation iléale au cours d'une paratyphoïde B » observé par Reinhold. Plusieurs orateurs ont pris la parole et incidemment on parla des fausses perforations. P. Brocq a relaté succinctement une observation de ce genre publiée déjà dans les *Bulletins* de notre Société, en 1919, n° 15, p. 680, sous le titre : « Fausse perforation au cours d'une paratyphoïde B », par son maître Rochard. C'est une éventualité peu fréquente et dont la pathogénie n'a pas été complètement élucidée. La littérature ne paraît pas être particulièrement riche[1]. Dernièrement, Ch. Lenormant et Pierre Wilmoth ont consacré un paragraphe à ce sujet dans leur article : « Sur les perforations intestinales de la fièvre typhoïde », paru dans *La Presse Médicale*, n° 62, 3 août 1931.

Permettez-moi de vous rappeler une observation personnelle inédite. La voici :

Le 17 juin de l'année passée, vers 6 h. 1/2 du soir, l'interne de garde m'avertit par téléphone qu'on va transférer dans mon service, pour être opéré d'urgence, un malade du Service de Médecine atteint de fièvre typhoïde et qui vient de présenter des signes de perforation intestinale.

Il s'agit d'un écolier de dix-sept ans, Démosthène M..., qui est soigné dans le service de mon collègue, Dr Lyritis, depuis le 26 mai 1931, c'est-à-dire

1. Blan. Contribution à l'étude des fausses perforations de l'intestin dans la fièvre typhoïde. *Thèse de Paris*, 1904 ; Chauvet. Insuffisance surrénale et pseudo-perforation au cours d'une fièvre typhoïde adynamique. *Soc. méd. des Hôp.*, 20 décembre 1912 ; Delart et Oulmont. Pseudo-perforation intestinale suivie de perforation vraie dans un cas de fièvre typhoïde. *Soc. méd. des Hôp.*, 6 décembre 1912 ; Rochard. Des fausses perforations typhiques. *Gazette des Hôpitaux*, 1904, p. 705 ; Roger. Insuffisance hépatique simulant la perforation intestinale typhique. *La Presse Médicale*, 28 février 1900.

depuis trois semaines, pour *fièvre typhoïde grave avec ictère*, apparu dès le début de la maladie, c'est-à-dire dix jours avant l'entrée du malade à l'hôpital. Aujourd'hui, vers 5 heures de l'après-midi, soudain et sans cause apparente, *douleur en coup de poignard dans la fosse iliaque droite et contracture de bois de tout le ventre*. On pense immédiatement à la perforation d'un organe creux et on porte *le diagnostic de perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde*. A 7 h. 1/4, le malade se trouve dans le Service de Chirurgie. Son état général est médiocre. Il y a maigreur manifeste et un ictère généralisé, un pouls rapide 140 et dépressible et la rate augmentée de volume. Fièvre 38°7, tachypnée 43 respirations à la minute. Rien autre à noter du côté des différents systèmes organiques.

Région malade. L'abdomen est partout spontanément douloureux et il le devient encore plus à la pression. En même temps, *contracture de bois généralisée*. Pas de météorisme, mais, à la percussion, sonorité tympanique. Le malade localise *la plus forte douleur dans la fosse iliaque gauche*.

Aucun doute, il s'agit d'une perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde à forme sévère, ce qui impose une *laparotomie exploratrice* qui est pratiquée trois quarts d'heure après l'entrée du malade. Aides : Dr Adamantidis et Dr Michaelidis. Anesthésie à l'éther (appareil d'Ombrédanne) administrée par Mlle Olga Dimitriou. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Jusqu'à l'ouverture du péritoine, rien autre à noter en dehors de la maigreur prononcée des parois et de la couleur ictérique. A son ouverture, on n'entend pas le sifflement caractéristique des gaz libres qui s'échappent de la cavité péritonéale lorsqu'il y a perforation gastrique ou intestinale. Il s'en écoule un peu de liquide jaunâtre qui, pour un moment, paraît rappeler le liquide fécaloïde. Il n'en est rien. Il s'agit d'un liquide péritonéal, libre et de couleur ictérique, en un mot d'un exsudat. Nous nous dirigeons vers *la partie terminale de l'iléon*, lieu d'élection des perforations typhoïdiques. Malgré un examen méticuleux, nous ne parvenons à déceler nulle part la perforation présumée. Nous continuons assez loin notre exploration des parties sus-jacentes de l'intestin grêle par éviscération progressive. Mais ici encore en vain. Nous répetons l'exploration sans résultat également. En fin de compte, nous orientons notre attention du côté de *l'anse sigmoïde, des côlons descendant, transverse et ascendant et du cæcum et de l'appendice* sur lesquels nous ne constatons ni une perforation ni une altération quelconque. Nous enfonçons la main dans l'abdomen et nous procédons à l'exploration manuelle de la *rate* d'abord et du *foie* ensuite, mais là aussi nous ne parvenons à déceler rien d'anormal. Devant les résultats négatifs de notre exploration, nous nous contentons de placer une compresse dans le Douglas et de suturer les parois abdominales en deux plans. *Suites opératoires*, normales. Le lendemain de l'intervention, le malade est transféré dans le Service de Médecine pour y continuer le traitement de la fièvre typhoïde. Les pansements de la plaie, je les fais faire par mon personnel. Le septième jour, nous enlevons la compresse de drainage.

Les jours suivants, nous enlevons les fils, la plaie n'étant pas partout réunie *per primam*. Le lendemain de l'opération, fièvre autour de 37°5. Le surlendemain, de nouveau ascension de la fièvre, 37°7 le matin, 38°5 le soir. Le quatrième jour, fièvre 38°9-39°3. Pendant ces quatre premiers jours ainsi que la veille de l'opération *agitation accentuée*, qui a diminué le cinquième jour, tandis que la fièvre persistait toujours, 37°6-39°. A partir du sixième jour, baisse constante et progressive de la température ne dépassant plus 38°. Disparition de l'agitation. Le septième jour, nous enlevons les compresses de drainage. La plaie se cicatrise *per secundam* lentement. Entre le vingt-sixième et le trentième jour, la fièvre atteint 38°5, à cause de la formation d'un *abcès* à la région fessière gauche. Après son évacuation, apyrexie complète jusqu'au jour de sa sortie qui est le quarante-deuxième jour après l'opération. Disparition progressive de l'ictère.

J'ai cru utile de vous relater cette observation qui m'a paru réellement intéressante et instructive étant donné que le syndrome clinique de perforation intestinale, tout en étant des plus clairs, n'a pas été vérifié par la cœliotomie exploratrice. Bien entendu, il ne s'agit pas d'un fait inconnu et nouveau. Tout de même, il n'est pas d'observation courante, comme je l'ai dit au début de ma communication.

De la stérilisation des instruments à l'autoclave,

par M. **J. Lafourcade** (de Bayonne),
membre correspondant national.

Le Secrétaire général de la Société de Chirurgie, dans le très remarquable éloge qu'il a prononcé de notre regretté collègue Souligoux, nous dit que ce chirurgien stérilisait ses instruments à l'autoclave.

M. Proust ajoute, tout en reconnaissant les avantages de cette méthode au point de vue de la sécurité : « Il est regrettable que dans la pratique civile le souci de l'instrument brillant, poli, nickelé, reluisant en un mot, fasse souvent rejeter au second plan la stérilisation par la vapeur. »

Depuis plus de vingt ans, je stérilise mes instruments par la vapeur, *dans un autoclave horizontal* qui a remplacé l'étuve sèche dans ma salle de stérilisation. Les instruments ont un nickel intact, ils sont secs et aussi nets que s'ils étaient stérilisés à l'étuve sèche.

Ce résultat est obtenu très simplement. *Il suffit d'ajouter aux deux litres d'eau que l'on verse dans l'autoclave fermé et contenant les boîtes à stériliser une cuillerée à soupe environ d'ammoniaque.*

On monte à 2 atmosphères 1/2, soit à 135°, que l'on maintient pendant quinze minutes.

J'ai l'habitude de préparer une boîte pour chaque opération, les instruments étant enveloppés dans un grand carré de toile. Quand la boîte est ouverte, au moment de l'opération, les bords de la toile sont éversés et s'étalent sur la table des instruments. La présentation est ainsi parfaite.

Je souhaite que cette courte note contribue à vulgariser la stérilisation des instruments par la vapeur qui est infiniment supérieure à la stérilisation par la chaleur sèche. Je suis convaincu de lui devoir en partie les résultats que j'obtiens dans toutes les branches de la chirurgie.

Résultat au bout de dix ans d'une suture transversale du cholédoque,

par M. **Félix Papin** (de Bordeaux),
membre correspondant national.

J'ai pu suivre pendant dix ans une malade chez laquelle j'avais réparé par la suture une section transversale quasi totale du cholédoque au cours d une cholécystectomie difficile. Les bons résultats qu'on peut ainsi obtenir

sont bien connus, mais les cas revus et vérifiés *à échéance vraiment longue* sont fort rares; pour qui les recherche, il est vite évident que leur dossier est très léger : c'est pourquoi j'y viens inscrire celui-ci.

L'opérée était une femme de cinquante-sept ans chez qui je fis, le 19 mai 1922, une cholécystectomie pour des accidents invétérés de lithiase. La confusion anatomique de la région sous-hépatique était telle, que malgré l'emploi d'un procédé d'extrême prudence (section de la vésicule puis du cystique de proche en proche) je me trouvai avoir sectionné transversalement le cholédoque sur un gros calcul qui y était enclavé et que j'avais pensé être dans la terminaison du cystique (il n'existait aucun signe de rétention cholédocienne). La section du cholédoque portait sur plus des trois quarts de sa circonférence; seule, une très mince languette réunissait en arrière les deux bouts. Réparation immédiate par suture à points séparés au fil de lin très fin sur toute la circonférence. Un drain est laissé au contact. Guérison opératoire complète, après écoulement biliaire par la plaie durant un mois.

Depuis cette époque, cette malade est restée en très bonne santé et n'a fait aucun accident hépato-biliaire. En ces dix années, elle n'a eu ni poussée d'ictère, ni crise douloureuse, ni accidents fébriles pouvant faire songer à une angiocholite, quoiqu'elle mène une vie assez active; elle n'observe pas toujours les prescriptions alimentaires prescrites, mais suit généralement un régime assez frugal.

Ce résultat vient prouver une fois de plus que la suture transversale, comme les autres opérations restauratrices du cholédoque, peut donner des résultats d'apparence parfaite et définitive et on a pu parler à ce sujet de « l'admirable faculté de réparation des voies biliaires ». On l'a même opposée parfois à ce qui se produit pour les voies urinaires, mais il faut remarquer que nous ne disposons pour les voies biliaires que d'un critérium clinique de guérison, tandis que les voies urinaires et l'uretère en particulier peuvent être explorés par des procédés d'investigation très sensibles.

Après de telles interventions, c'est la question du *résultat éloigné* qui est le point capital. On sait en effet les réserves qu'il faut faire sur les résultats non assez longtemps suivis. Fiolle[1] a fait connaître ici même la mort à échéance retardée d'un malade à qui il avait fait une suture totale transversale du cholédoque et qui était resté complètement guéri pendant plus de deux ans; il fit au bout de ce temps une violente poussée d'angiocholite qui l'enleva en trois jours. En revanche, le cas rapporté à la Société de Chirurgie par le professeur Hartmann[2] en 1922 est un magnifique exemple de résultat se maintenant parfait après dix ans. Mais de tels délais d'observation sont exceptionnels. Boppe[3], recherchant les résultats des sutures transversales du cholédoque dans ces conditions, a réuni 47 cas avec 3 morts opératoires et 5 échecs; mais il indique que les résultats sont

1. Fiolle : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 3 mars 1920 et 28 juin 1922, p. 941.
2. Hartmann. *Société de Chirurgie de Paris*, 28 juin 1922, p. 939.
3. Boppe. Quelques opérations rarement pratiquées sur les voies biliaires, in *Chirurgie des voies biliaires*, par le professeur Hartmann. Masson, édit., 1923, p. 257.

presque toujours publiés peu après la guérison opératoire et qu'on ne peut formuler aucune conclusion sur l'avenir lointain de ces opérés. Il ne peut citer comme résultats éloignés que l'observation du professeur Hartmann suivie dix ans, une observation de Balfour[1] suivie cinq ans, une observation de Hotchkiss[2] suivie deux ans et demi, et l'observation de Fiolle que j'ai rappelée plus haut.

L'intérêt serait de connaitre les facteurs d'une guérison éloignée durable par opposition à ceux qui provoquent, après suture, le rétrécissement du cholédoque, car cette éventualité n'est pas exceptionnelle (rapport de Mathieu et Villard au Congrès de Chirurgie, 1923). Le rétrécissement a d'autant plus de risques de se produire que la réparation de la blessure opératoire aura été retardée ; la réparation immédiate, plus facile, est aussi supérieure dans ses résultats. Quand, par chance, la section transversale du cholédoque n'est pas absolument totale et qu'il persiste en un point de la circonférence une languette de paroi intacte, celle-ci, même d'infime largeur, paraît avoir une importance capitale : non seulement elle facilite opératoirement la réparation, mais elle semble jouer un rôle dans la reconstruction du conduit sans rétrécissement, comme si son épithélium intact était le point de départ d'une prolifération régulière tendant à reproduire un canal circulaire, cette conception concorde d'ailleurs avec certaines recherches expérimentales déjà anciennes[3]. Il ne faut pas croire, en effet, qu'on obtienne par la suture une complète réunion *per primam* du cholédoque; certaines réparations suivies de bons résultats paraissent avoir été faites de façon assez grossière, avec quelques points espacés; quelle que soit la perfection technique de la suture, il semble y avoir toujours une désunion partielle dont témoigne l'écoulement biliaire au dehors qui, dans toutes les observations, s'est produit pendant un certain temps. Enfin, l'altération ou non de la paroi cholédocienne, à l'endroit de la suture, doit jouer un rôle important; cependant, dans mon observation, la suture a porté à l'endroit même où un gros calcul enclavé devait avoir plus ou moins lésé le conduit.

Trois cas d'ostéomes métatraumatiques des ligaments articulaires,

par M. **Le Roy des Barres** (Hanoï), membre correspondant national (en collaboration avec M. **Dartiguenave**).

Dans la séance du 1er juillet dernier, notre collègue, P. Fredet, a rapporté plusieurs cas de maladie de Stieda et a exposé l'histoire de cette affection. Ayant observé, avec mon assistant le Dr Dartiguenave, chef du

1. Balfour. *Mayo Clinics*, vol. XII, 1920, p. 131.
2. Hotchkiss in Eliott. *Surgery Gyn. and Obst.*, t. I, 1918, p. 81.
3. Cornil et Carnot. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 28 décembre 1897 et 19 juillet 1898.

service radiologique à l'Hôpital du Protectorat, 3 cas de cette maladie, j'ai pensé qu'il pourrait être intéressant d'en faire l'objet d'une communication sommaire.

Voici le résumé de ces trois observations :

Observation I. — M. d'A..., âgé de cinquante-neuf ans, en se promenant un soir, tombe sur ses pieds dans un trou profond de 0 m. 60 environ; il ressent une forte douleur au niveau du genou gauche. Il affirme que dans sa chute son genou n'a heurté aucun obstacle. Cette douleur s'atténue assez vite pour lui permettre de regagner à pied son domicile éloigné de plusieurs centaines de

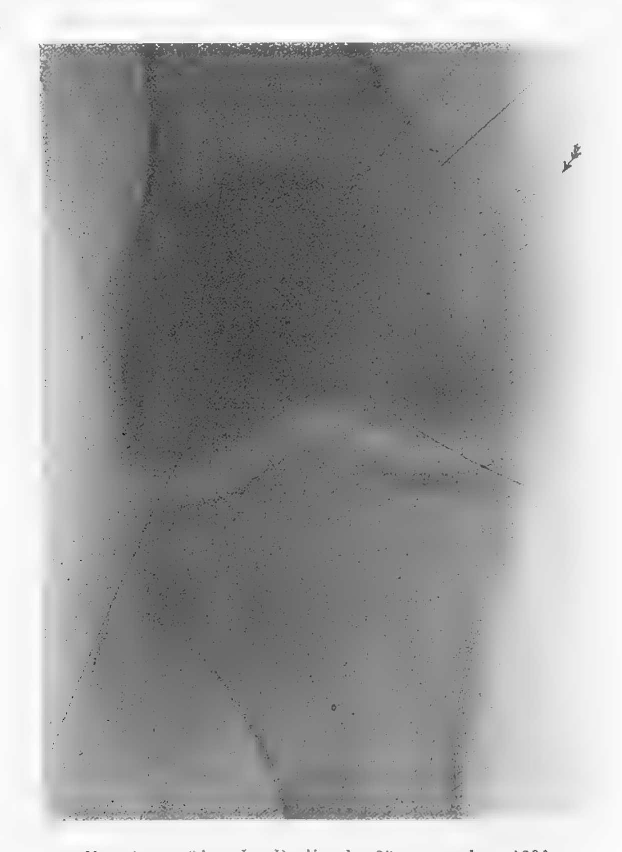


Fig. 1. — Obs. I : Radio du 25 novembre 1930.

mètres. Dès le lendemain, la douleur a considérablement diminué et il ne persiste plus, les jours suivants, qu'une légère gêne. Ce n'est qu'une vingtaine de jours après l'accident qu'il s'aperçoit d'une augmentation de volume de son articulation, ce qui l'incite à se présenter à l'un de nous le 25 novembre 1930.

L'examen clinique dénote l'existence d'une légère hydarthrose : pas de mouvements de latéralité. A la palpation, on réveille une douleur localisée à la partie supérieure de la face interne du condyle fémoral interne, au voisinage, de l'insertion du ligament latéral interne, ce qui nous fait penser à la possibilité d'une déchirure partielle de ce ligament. Une radiographie pratiquée permet (fig. 1) de voir, presque à l'origine du ligament latéral interne sur le fémur, une zone d'opacité allongée, en face de

laquelle, sur le condyle interne, on observe un point de raréfaction osseuse.

Nous portons le diagnostic de maladie de « Stieda ».

Sept séances de diathermie, à raison d'une séance tous les deux jours, sont alors pratiquées. L'intensité employée a été de 800 mma. (appareil Walter type B, éclateur double au tungstène). A la suite de ce traitement, le malade se déclare guéri et cesse tout traitement.

Nous avons revu M. d'A... dans les premiers jours de septembre 1931 ; il ne souffre plus du tout, fait de longues marches, conduit son auto pendant des journées entières. Sur l'insistance de l'un de nous, il consent à se laisser radiographier à nouveau.

Cette nouvelle radiographie montre un accroissement de l'ombre de Stieda,



Fig. 2. — Obs. I : Radio pratiquée en septembre 1931.

qui s'est rapprochée par sa partie supérieure de l'épiphyse qui présente toujours une zone de raréfaction à ce niveau.

Obs. II. — M. G..., administrateur des Services civils, quarante et un ans, vient nous consulter en avril pour des douleurs de l'épaule gauche remontant à plusieurs années.

Son père est atteint de rhumatisme déformant. Il a eu, vers quinze à dix-sept ans, des douleurs de la région lombaire qui ont été étiquetées « lumbago » et qui ont guéri au bout d'un mois ou deux, sans aucun traitement spécial.

En 1912, au régiment, il fait une chute avec son cheval, ce dernier tombe sur lui, il reste étourdi sur le moment ; revenu à lui, il éprouve des douleurs un

peu partout, qui disparaissent les jours suivants, et ne se ressent de rien par la



Fig. 3. — Obs. II : Epaule gauche. Radio du 8 avril 1931.



Fig. 4. — Obs. II : Epaule gauche. Radio du 22 avril 1931.

suite. Il est incapable de nous dire si l'épaule gauche avait été traumatisée à ce moment.

En 1921, nouvelle chute de cheval, il tombe sur le membre supérieur gauche, et l'avant-bras présente des éraflures.

En 1924, accident d'auto occasionnant une fracture de la clavicule droite.

En mai 1926, sans cause susceptible d'avoir retenu son attention, il commence à souffrir de l'épaule gauche ; il n'attache pas tout d'abord grande importance à ces douleurs très supportables qu'il attribue à une mauvaise position pendant le sommeil, ayant l'habitude de dormir sur le côté gauche. Mais ces douleurs ne diminuant pas, il consulte un médecin qui pose le diagnostic d'arthrite de l'épaule gauche. Les douleurs continuant, en 1928, lors d'un séjour en France, il est examiné par un médecin qui attribue ces douleurs à une névrite. Malgré tous les traitements mis en œuvre, non seulement les douleurs

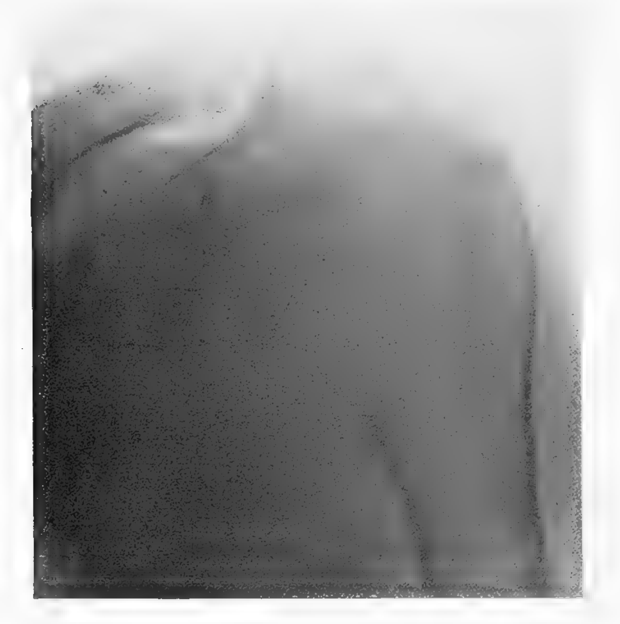


Fig. 5. — Obs. II : Epaule gauche. Radio du 28 novembre 1931.

ne s'atténuent pas, mais leur intensité s'accroît peu à peu, si bien que, depuis 1929, le décubitus sur le côté gauche est impossible.

Cet état se maintient jusqu'en octobre 1930; à partir de ce moment les douleurs sont constantes la nuit, même dans le décubitus latéral droit. Le maximum de la douleur est au niveau de la partie externe de l'épaule gauche, avec irradiations dans la région cervicale et le membre supérieur correspondant. Au bras, les irradiations douloureuses vont jusqu'à la main.

Après le lever, les douleurs s'atténuent et n'existent pour ainsi dire plus que dans certains mouvements; action de porter le coude en arrière ou en avant du tronc. Ces douleurs sont si constantes qu'instinctivement il enfile la manche gauche de ses vêtements la première, alors qu'autrefois il faisait l'inverse.

M. G... ne présente aucune lésion organique; dans ses antécédents, à part la rougeole et de vagues accès de fièvre, on ne trouve pas de maladie infectieuse sérieuse. Pas de syphilis (la réaction de Wassermann a été pratiquée plusieurs fois et s'est toujours montrée négative), pas de blennorragie actuelle (une blennorragie il y a une vingtaine d'années n'ayant laissé aucun reliquat). Pas d'excès de tabac; pas d'alcoolisme, pas d'opiomanie, etc., pas d'excès alimentaires.

Localement, l'épaule gauche ne présente ni rougeur, ni circulation collatérale; il y a peu d'atrophie musculaire. La palpation de l'épaule n'est pas douloureuse, si l'on ne fait pas exécuter de mouvements à l'article; par contre, les mouvements de rotation, et surtout la projection du coude en arrière ou en dedans, en avant du tronc, sont douloureux. Le bras étant levé dans la position du serment, le malade ne l'abaisse qu'avec précaution, en le soutenant de la main du côté opposé, car ce mouvement est très douloureux. Lors des mouvements, on ne perçoit, à la palpation, aucun craquement. Nous pensons à une lésion périarticulaire siégeant probablement dans la capsule; pour compléter l'examen, une radiographie est pratiquée.

Cette radiographie montre, entre l'acromion et la tête humérale gauche, deux opacités se faisant suite, à concavité dirigée en bas, indépendantes de l'acromion et de la tête humérale et paraissant bien siéger dans la capsule. A noter que la tête humérale, en face de l'opacité capsulaire, présente une zone d'opacité marquée.

Nous diagnostiquons une maladie de Stieda.

Un traitement diathermique prolongé est alors institué qui a pour résultat de calmer les douleurs, sans cependant les faire disparaître complètement; et si, pendant certaines nuits, elles sont encore très pénibles, leur intensité n'est pas comparable à celle qu'elles présentaient avant le traitement. Une radiographie pratiquée à la fin du traitemeut ne montre aucune modification des opacités.

Du 1er juin au 8 juin 1931, nous essayons un traitement radiothérapique suivi d'une reprise du traitement diathermique, ce qui ne produit aucune amélioration.

Le traitement radiothérapique comportait trois séances de quinze minutes, espacées entre elles de quatre jours (120 kilowats 14 milliampères, filtre 20/10 aluminium, distance focale 0 m. 30.

Le traitement diathermique a consisté en dix séances de diathermie à raison d'une séance tous les deux jours.

En raison de l'atrophie musculaire de l'épaule, il n'est pas possible de dépasser 800 milliampères sans provoquer de sensation de chaleur désagréable (appareil Walter type B, éclateur double en tungstène).

Le malade n'a pas été revu pendant plusieurs mois, ayant sur les conseils d'un autre médecin suivi un traitement faradique, qui aurait eu pour résultat d'augmenter considérablement son impotence fonctionnelle. Devant cet insuccès, il subit de nouvelles séances de diathermie, qui prennent fin en octobre. Une radiographie pratiquée par l'un de nous en fin décembre montre une diminution considérable des opacités.

Obs. III. — M. F..., administrateur des Services civils de l'Indochine, quarante-neuf ans, reçoit un éclat d'obus au niveau de la paroi postérieure de l'aisselle gauche et tombe évanoui, sans se rappeler de quel côté s'est effectué sa chute sur le sol.

Le projectile est extrait au niveau du quart supérieur du bord externe de l'omoplate; à ce moment, on ne constate aucune lésion osseuse.

Dans les premiers mois, en 1930, il ressent quelques douleurs au niveau de l'épaule gauche, ces douleurs consistent d'abord en une gêne passagère n'entravant pas les mouvements du membre supérieur. Mais, peu à peu, elles augmentent d'intensité, et les mouvements de l'articulation de l'épaule deviennent de plus en plus difficiles, au point qu'au début de novembre M. F..., qui est un chasseur fervent, ne peut plus épauler son fusil.

Le 24 novembre, il est adressé à l'un de nous par son médecin qui lui conseille un traitement par les agents physiques.

Au moment de cet examen les mouvements d'abduction, de projection en avant et en arrière du bras gauche sont des plus limités et douloureux, et la rotation en dedans entraîne de violentes douleurs.

Une radiographie pratiquée montre que l'espace clair, qui normalement

sépare l'acromion et la tête humérale, est à peu près disparu et remplacé par quatre formations opaques aux rayons X. Ces opacités sont ovalaires à grand axe horizontal, les deux inférieures sont superposées; les deux supérieures se chevauchent; mais toutes ces opacités sont séparées les unes des autres par des

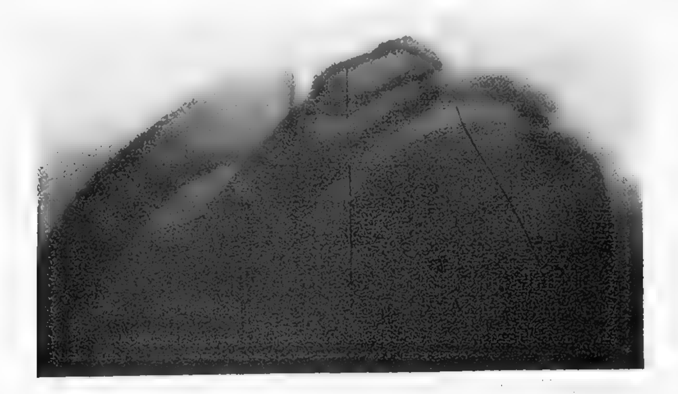


Fig. 6. — Obs. III : Radio du 24 septembre 1930.

espaces clairs; d'autre part, elles sont entièrement indépendantes du squelette de la région. Dans le deltoïde paraît exister une très légère opacité.

Pas d'antécédents rhumatismaux; ses ascendants ont eu quelques manifes-

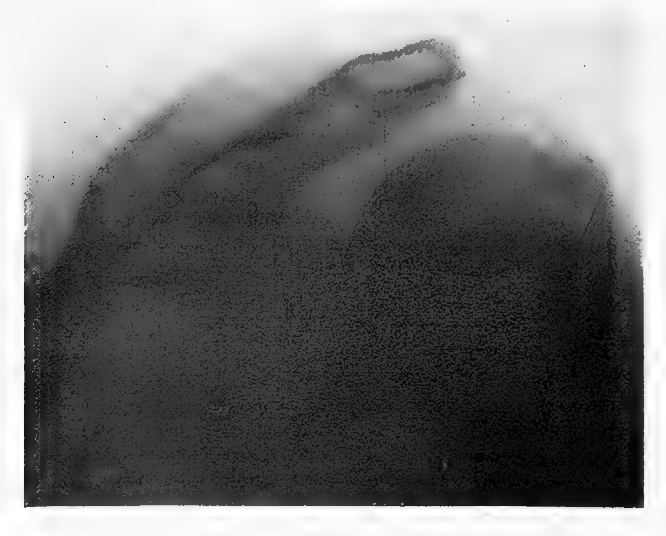


Fig. 7. — Obs. III : Radio du 25 octobre 1930.

tations douloureuses subaiguës des articulations. Blennorragie il y a une quinzaine d'années, n'ayant laissé aucun reliquat.

Pas de syphilis. Antécédents dysentériques et, il y a trois ans, poussée d'amibiase hépatique.

Pas d'excès alimentaires; ni alcoolisme, ni aucune autre intoxication.

Un traitement diathermique est institué. Le traitement comporte sept séances de diathermie à raison d'une séance tous les deux jours.

La musculature permet de monter jusqu'à 1.200 milliampères sans inconvé-

nient (appareil Walter type B, éclateur double au tungstène). Très rapidement, l'amélioration se fait sentir; au bout de trois semaines, sauf la rotation interne forcée qui est un peu douloureuse, tous les autres mouvements se font sans aucune gêne, si bien que le malade reprend sa vie active habituelle et chasse toute la journée sans éprouver aucune douleur.

Une radiographie montre parallèlement à cette amélioration fonctionnelle une diminution considérable des opacités. Les noyaux supérieurs ont disparu, les noyaux inférieurs n'apparaissent plus que sous forme de deux petites traînées d'opacité très réduite. Par contre, il semble bien que la tête humérale dans son ensemble, grosse tubérosité comprise, ait subi une



Fig. 8. — Obs. III : Radio du 17 février 1931.

légère décalcification car sa transparence aux rayons X paraît plus grande.

Le malade ne pouvant, à cause de son éloignement de Hanoï, continuer les séances de diathermie et ne souffrant plus cesse tout traitement.

Revu le 17 février 1931 il ne se plaint plus d'aucune gêne; une nouvelle radiographie montre la disparition presque complète des opacités, dont on ne trouve plus que des vestiges sous forme d'une légère ligne d'aspect nuageux.

Si notre première observation est une observation type de ce que l'on a décrit sous le nom de maladie de Pellegreni-Stieda, c'est-à-dire la formation d'un ostéome dans l'appareil ligamenteux du genou au flanc du condyle interne, les deux autres observations comportent des formations identiques périarticulaires développées au niveau de l'articulation de l'épaule. Nous avons préféré le terme d'ossifications métatraumatiques juxta-articulaires à celui de maladie de Pellegrini-Stieda, estimant qu'il vaut mieux réserver ce nom à la localisation exclusive au niveau de la partie interne du genou, et que, d'autre part, si la maladie de Pellegrini-Stieda a été la première localisation décrite d'un processus général de réaction des tissus périarticulaires, les nombreuses observations d'autres localisations signalées

depuis méritent d'être toutes groupées dans un cadre commun. En fait, il s'agit là simplement, comme l'ont bien montré Leriche et Policard, d'un phénomène réactionnel général du tissu conjonctif voisin des os s'accompagnant d'un transport de calcium. A l'origine, dans notre première observation, nous trouvons un traumatisme bénin et unique ; dans la deuxième observation, plusieurs traumatismes peu graves, car le seul traumatisme important (accident d'auto) a touché surtout le côté opposé à la lésion ; dans l'observation III, il y a eu un traumatisme plus grave, par éclat d'obus, mais ne paraissant pas avoir affecté d'une manière appréciable l'articulation.

Ce sont des modalités qui se rencontrent dans toutes les observations publiées.

Quant au laps de temps qui s'est écoulé entre la date du ou des traumatismes et la date d'apparition des signes fonctionnels, il était de plusieurs années dans les observations II et III.

En ce qui concerne la première observation on pourrait, à première vue, conclure à l'apparition des phénomènes douloureux quinze jours après le traumatisme. Il nous semble que, dans ce cas, la douleur était due à la réaction de la synoviale ayant déterminé de l'hydarthrose, car, une fois celle-ci disparue, les douleurs cessèrent et la radiographie faite à ce moment montra, par contre, un accroissement de l'ombre de Stieda, et il est fort possible que les troubles fonctionnels, véritablement dus à l'ossification ligamenteuse, n'apparaîtront que plus tard, si même ils apparaissent.

L'examen de la radiographie de notre premier malade permet de faire une constatation intéressante, c'est l'existence d'une zone de décalcification du condyle interne du fémur vis-à-vis de l'ombre de Stieda ; c'est le fait signalé par Leriche et Policard et indiquant un transport de calcium de l'os dans le ligament devenant le siège d'un ostéome.

L'observation II présente au point de vue radiographique une particularité digne d'être signalée : alors qu'au moment de la première radiographie la tête humérale présentait une zone de condensation, les nouvelles radiographies après traitement diathermique montraient que cette zone de condensation avait fait place à une zone de décalcification, visible surtout au négatoscope.

Comment expliquer ce fait ? L'hypothèse suivante nous paraît plausible : au moment de la constitution de l'ostéome il se produit une zone de décalcification dans la partie du squelette correspondant par transport du calcium, puis, dans la suite, cette zone de décalcification disparaît par apport de calcium venu d'un autre point de l'organisme (introduction de calcium par l'alimentation ?) ; cette réparation calcique peut même se trouver exagérée, d'où production d'une zone de condensation. Cette imprégnation calcaire des cellules osseuses peut rester assez longtemps fragile, et des remaniements seraient possibles sous l'effet de causes diverses (modifications circulatoires sous l'effet de la diathermie, par exemple, et une nouvelle disparition du calcium au niveau du segment osseux primitivement décalcifié pourrait se manifester.

L'existence de ces ostéomes juxta-articulaires a, comme l'ont signalé les différents auteurs, une grande importance médico-légale ; dans deux de nos observations, il s'agissait par exemple de malades qui pouvaient faire remonter leur affection à un traumatisme subi pendant leurs obligations militaires ; ils étaient, par suite, en mesure de prétendre à une pension pour une infirmité contractée en service.

Quant au traitement, nous pensons que l'usage des agents physiques (diathermie, radiothérapie profonde) est seul indiqué pendant de longues périodes. Notons ce fait observé chez deux de nos malades (obs. II et III), c'est que la diminution des opacités continua après la cessation du traitement diathermique ; signalons également qu'il faut parfois un traitement diathermique assez prolongé pour obtenir un bon résultat (obs. III). Ce n'est qu'exceptionnellement qu'une intervention chirurgicale sera de mise. Les massages sont bien entendu formellement contre-indiqués, il en est de même, à notre avis, de l'usage du courant faradique.

La connaissance de ces faits mérite de retenir l'attention des praticiens et c'est pour cela que nous avons pensé qu'il était intéressant de rapporter ces trois observations.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Rupture de l'artère axillaire au cours de la réduction d'une luxation de l'épaule,

par M. Pierre Mocquot.

La malade que je vous présente, âgée de soixante-deux ans, est entrée à l'hôpital Bichat, le 3 novembre dernier, pour une luxation antéro-interne de l'épaule gauche qui s'était produite dans une chute, trois semaines auparavant. Aucune tentative de réduction n'avait été faite.

C'était une luxation sous-coracoïdienne ; la tête était facilement perceptible sous la paroi antérieure de l'aisselle ; la dépressibilité sous-acromiale était peu accusée ; les mouvements très limités, mais peu douloureux. Il n'y avait aucun signe de compression vasculaire ou nerveuse.

La radiographie montrait un arrachement de la grosse tubérosité.

Le 6 novembre, sous anesthésie au mélange de Schleich, je tente de réduire la luxation ; je mobilise d'abord la tête par des mouvements de rotation et de circumduction.

Une première tentative par des tractions manuelles faites dans l'axe du bras progressivement porté en abduction échoue.

Je confie alors les tractions dans l'axe du bras à mon aide, pendant que

j'exerce avec les pouces une pression directe sur la tête. La réduction n'est pas obtenue, mais au moment où cesse la manœuvre nous voyons se produire un gonflement rapidement progressif de l'aisselle : on aurait dit qu'on soufflait dans un ballon de caoutchouc. Le gonflement, augmentant de seconde en seconde, atteint bientôt le volume du poing et remonte sous la clavicule. La rupture artérielle était évidente.

La malade anesthésiée est aussitôt portée à la salle d'opérations.

Je commence par découvrir la sous-clavière en dehors des scalènes et par passer au-dessous d'elle une sonde de Nélaton.

Puis je pratique l'incision classique de ligature de l'artère axillaire dans l'aisselle et j'arrive bientôt sur la rupture artérielle qui donne un fort jet de sang, aussitôt arrêté par la traction exercée sur la sonde qui soulève la sous-clavière.

Je puis alors disséquer l'artère axillaire qui est au contact immédiat de la surface cartilagineuse de la tête humérale : elle est rompue dans la fourche du médian, au niveau de l'embouchure d'une grosse collatérale qui s'en va en arrière et qui est sans doute la scapulaire inférieure. La résistance offerte par cette artère tendue a amené l'arrachement de la paroi du gros tronc artériel autour de l'embouchure. L'artère ne paraît pas athéromateuse. L'hémostase est obtenue par ligature de l'axillaire au-dessus et au-dessous de la rupture et ligature de la collatérale.

Mais il faut encore réduire la luxation : n'y pouvant réussir par l'aisselle, je fais une troisième incision dans le sillon delto-pectoral : la capsule articulaire est ouverte : la cavité glénoïde est masquée par le fragment arraché de la grosse tubérosité qui est détaché à la rugine et repoussé en arrière : il est alors possible d'arriver sur la glène, de sentir la brèche capsulaire, de la débrider et de ramener la tête en place. La plaie est suturée après mise en place d'un drain.

Suites opératoires. — Les incisions se sont réunies toutes trois par première intention. Mais dès le lendemain, la main était très tuméfiée et les mouvements limités ; le surlendemain, la main était refroidie et des plaques livides apparaissaient sur les éminences thénar et hypothénar ; les mouvements du poignet et des doigts étaient impossibles.

La gangrène resta heureusement limitée, superficielle et aseptique. Elle aboutit à l'élimination d'escarres au niveau des éminences thénar et hypothénar et de la pulpe des doigts, mais dans les semaines suivantes, malgré tous les soins donnés, nous vîmes s'établir *une rétraction ischémique des fléchisseurs et des pronateurs* et aujourd'hui cette femme présente une impotence complète du membre supérieur gauche. L'épaule est presque complètement ankylosée ; il existe encore des mouvements d'extension et de flexion du coude ; mais l'avant-bras atrophié est fixé dans une attitude de pronation irréductible ; la main est en griffe avec une flexion très marquée des deux dernières phalanges des doigts et le pouce est fixé en adduction forcée. Il ne persiste que quelques petits mouvements de flexion des doigts.

L'étude des ruptures artérielles qui surviennent au cours des manœuvres

de réduction des luxations de l'épaule a été faite d'une façon très complète par Guibé en 1911, et l'observation de cette malade confirme les idées qu'il a exprimées sur le mécanisme de ces ruptures : elle montre le danger des pressions exercées directement dans l'aisselle, même sans violence ; Guibé[1] dit que les lésions peuvent survenir avec des manipulations faites sans force et dès le début des manœuvres. La rupture a été produite par arrachement d'une branche collatérale, en l'espèce la scapulaire inférieure : c'est le cas le plus fréquent et le plus facile à expliquer.

La ligature de l'axillaire a porté sur la zone réputée dangereuse : elle n'a entraîné qu'une gangrène limitée et superficielle, mais elle a eu pour conséquence une grave rétraction ischémique des pronateurs et des fléchisseurs et une impotence complète du membre.

Cette complication n'est pas mentionnée dans le travail de Guibé, mais c'est la deuxième fois que j'observe une rétraction ischémique à la suite d'une ligature de l'axillaire : dans le premier cas, l'artère avait été blessée et liée au cours d'une intervention pour cancer du sein droit[2] pratiquée neuf ans auparavant par un autre chirurgien.

Il m'a paru intéressant de vous présenter cette malade : elle est un exemple d'un accident heureusement rare, mais peut-être n'est-il pas mauvais d'en rappeler de temps en temps la possibilité.

Au sujet du traitement du cancer du rectum par la curiethérapie après exclusion et préparation du segment malade,

par M. **Alglave.**

Le malade âgé de soixante-trois ans que je viens de vous présenter est, comme la jeune femme de trente-six ans que j'ai amenée devant vous le 13 janvier dernier, atteint d'un néoplasme du rectum.

Il a, comme elle, retiré un très grand bénéfice d'un mode de traitement avec curiethérapie que j'ai employé depuis 1920.

Je vous en ai parlé en 1921, au nom de mon regretté collaborateur Saleil et au mien, alors que nous avions déjà recueilli huit observations, très encourageantes.

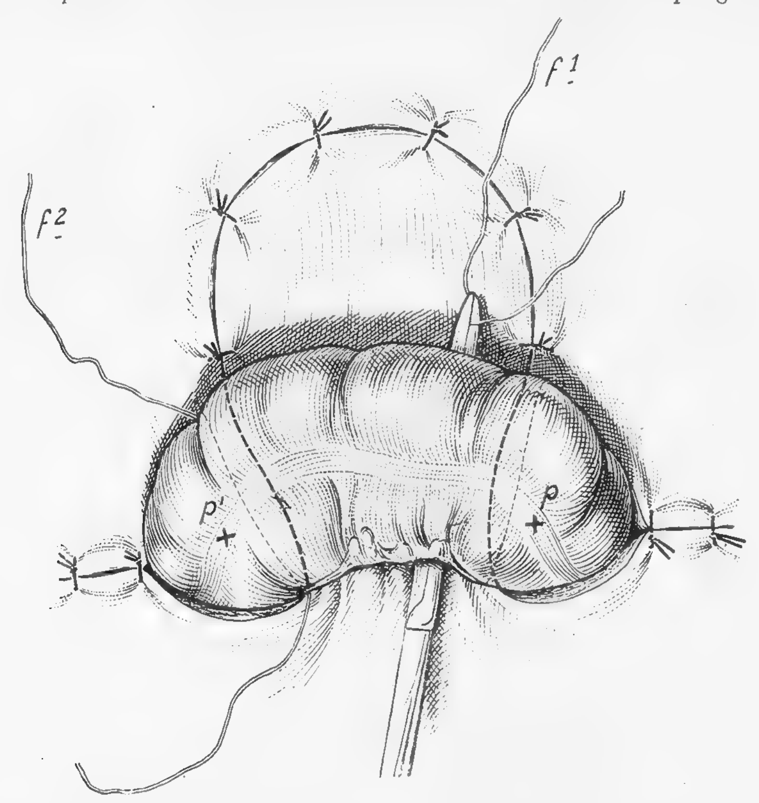
Avec Saleil, notre but avait été d'épargner à nos malades les risques toujours sérieux des grandes opérations d'exérèse du cancer du rectum et d'arriver, par une technique essentiellement bénigne, à les mettre à l'abri des complications ou souffrances qui peuvent résulter de leur lésion, en même temps que celle-ci serait placée dans des conditions favorables à l'action de la curiethérapie.

1. Guibé : Des lésions des vaisseaux de l'aisselle qui compliquent les luxations de l'épaule. *Revue de Chirurgie*, t. II, 1911, p. 580.
2. P. Mocquot : Plaies artérielles. *Bull. Soc. Chir.*, 1922, p. 908.

Nous avons cru y réussir par l'exclusion préalable du rectum et sa préparation soigneuse à l'application du radium le plus près possible du point malade.

J'ai donné ici le 11 juillet 1923 quelques indications sur notre technique, mais, comme je l'ai un peu modifiée depuis cette époque, je vais en résumer les temps essentiels avant de parler de quelques-uns des malades qui en ont retiré de grands bienfaits.

Pour réaliser *l'exclusion du rectum cancéreux*, je trace, dans *un premier temps*, une incision en forme d'Ω au centre de la fosse iliaque gauche



et le lambeau cutané ainsi délimité mesure 4 à 5 centimètres à sa base et 7 à 8 centimètres de longueur. Quand il est détaché, je le récline momentanément en dehors. Je dissocie ensuite les plans musculo-aponévrotiques de la paroi abdominale et j'ouvre le péritoine pour attirer à l'extérieur la portion de l'S iliaque la plus proche du rectum.

Dans *un deuxième temps* j'engage au travers du méso de l'anse intestinale extériorisée la languette de peau détachée par l'incision (voy. figure).

Je fixe les deux extrémités de cette anse intestinale à la paroi musculo-aponévrotique par quelques points de suture au fil de lin fin et je termine par la suture cutanée.

Dans *un troisième temps* et après *trois ou quatre* jours, j'engage deux fils de grosse soie au-dessous de l'anse extériorisée en me servant d'une

pince longuette, glissée sur le pont cutané qui traverse le méso de l'anse (voy. figure).

A ce moment les deux extrémités de cette anse sont déjà parfaitement adhérentes à la paroi péritonéale et musculaire à laquelle elles sont attachées et je les ligature avec force, un peu au-dessus de la peau qu'elles traversent, cependant que je les ponctionne au thermo-cautère en P un peu au-dessus du fil supérieur de ligature et en P' un peu au-dessous du fil inférieur (voy. figure).

Les ligatures au fil de soie, ayant pour effet d'enserrer en même temps que l'intestin les vaisseaux qui le nourrissent, vont déterminer la nécrose de cet intestin dans toute la portion comprise entre elles.

Après vingt-quatre heures la portion nécrosée est enlevée par section aux ciseaux.

Ce *quatrième et dernier temps* opératoire est aussi bénin que les précédents et grâce aux *ligatures très serrées* que nous avons faites il ne s'écoule généralement pas une goutte de sang au moment de la section en amont et en aval du segment nécrosé. De petits pansements à l'oléogoménol sont favorables à ce dernier temps opératoire et dès lors un orifice intestinal supérieur se trouve constitué au-dessus du pont cutané. Il tiendra lieu d'anus pour l'évacuation des matières fécales, cependant qu'au-dessous du même pont existe un orifice intestinal inférieur qui va permettre le lavage régulier de haut en bas du segment exclu. Pour le nettoyage parfait de ce segment cancéreux nous nous servons d'eau bouillie tiède et des lavages sont faits, matin et soir, de haut en bas, à la faveur de l'orifice dont nous venons de parler et aussi, de bas en haut, à la faveur de l'anus naturel.

Pour ces lavages on se sert de sondes molles, bien enfoncées. Après le lavage à l'eau bouillie on peut injecter de haut en bas 5 cent. cubes d'oléogoménol à 5 p. 100 à titre de désodorisant et désinfectant. Après cinq à six jours de ces soins la propreté du rectum exclu est parfaite et le radium va pouvoir être placé dans des conditions favorables.

Dans le même temps, le nouvel anus va prendre une forme et des dimensions de jour en jour mieux adaptées à sa fonction, mais il ne peut rien déverser dans l'orifice cutané sous-jacent dont il est séparé par un pont cutané de 4 à 5 centimètres.

Quand le moment de l'application du radium est venu il s'agit de repérer avec toute la précision possible le foyer néoplasique pour y placer, en bonne position, le tube qui contient la substance radio-active.

Pour y parvenir j'ai recours depuis plusieurs années à toute l'obligeance de MM. Savignac et Rouffiac.

M. Savignac détermine aussi exactement qu'il le peut le siège du néoplasme et sa distance par rapport à la marge de l'anus naturel.

C'est sur les données de la rectoscopie qui permet de soigner ainsi même des cancers recto-sigmoïdiens que M. Rouffiac confectionne l'appareil grâce auquel le radium va être placé le plus près possible et même au sein du foyer néoplasique, et y être maintenu avec la fixité qui convient.

Il se sert de tubes de 3 centimètres de long contenant 22 milligrammes de radium élément.

Le plus souvent deux tubes sont placés bout à bout, mais à une distance de 1 centimètre, ce qui fait 7 centimètres de long environ.

Suivant le calibre du rétrécissement néoplasique les tubes sont eux-mêmes placés dans une sonde intestinale, type Plombières, ou dans un tube de 16 à 20 millimètres, type Degrais, en caoutchouc pur.

Le dispositif est supporté par un tube en aluminium dont une extrémité est proche du néoplasme, cependant que l'autre, perforée de trous, va être fixée à la marge de l'anus par un point de suture à la soie plate.

L'ensemble reste à demeure pendant trois à quatre jours : trois jours si on s'est servi d'une sonde de petit calibre, quatre jours si on a placé un tube de 20 millimètres.

Cela fait 12 à 16 millicuries détruits par centimètre de néoplasme.

Les applications les plus efficaces étant celles où le rétrécissement est franchissable et où la sonde qui porte le radium parvient à dépasser les limites de l'ulcération ou des bourgeonnements néoplasiques.

Cet appareillage est généralement assez bien supporté, et, dès qu'il est enlevé, on reprend les soins journaliers par les lavages de haut en bas ou de bas en haut, comme il a été indiqué précédemment.

Grâce à ces lavages les parcelles de tissus nécrosés qui se détachent de la néoformation se trouvent éliminées en même temps que les mucosités sécrétées par le segment intestinal exclu.

Ces soins de propreté vont d'ailleurs être continués chaque jour, désormais.

Dans le même temps, le nouvel anus devient habituellement assez continent pour permettre aux malades de vaquer à leurs occupations sans être trop incommodés.

Après une expérience de plus de dix ans, nous ferons remarquer que, chez certains des malades qu'il nous a été donné de suivre assez régulièrement pendant plusieurs années, nous avons parfois vu se reproduire après un an, deux ans, trois ans même, des saignements plus ou moins abondants pour lesquels nous avons cru devoir renouveler l'application du radium, et de nouveaux bienfaits en ont été obtenus.

La malade âgée de trente-six ans, que je vous ai présentée le 13 janvier dernier dans un état général vraiment très satisfaisant, venait précisément d'être soumise à une deuxième application faite un an après la première.

Voici d'ailleurs son histoire : Elle vient nous demander nos soins en janvier 1931 pour un néoplasme dont les premiers symptômes sont apparus il y a déjà trois ou quatre mois, sous la forme de douleurs vives dans le rectum, de faux besoins, d'écoulements de mucosités sanguinolentes, d'hémorragies, de dépression des forces et d'amaigrissement assez accentué.

Le néoplasme est aisément senti par le toucher rectal, et par l'examen rectoscopique que fait M. Savignac on constate qu'il siège à 5 centimètres de l'anus et qu'il est disposé en virole.

Au rectoscope la lésion apparaît formée de bourgeons exubérants, fra-

giles, qui saignent facilement et un prélèvement va montrer qu'il s'agit d'épithélioma cylindrique.

Très inquiète et fatiguée par la souffrance la malade réclame un soulagement, mais elle exprime le désir formel que le traitement qui lui sera proposé ne lui fasse pas courir de risques sérieux. Cette condition nous décidait, pour elle, comme pour un bon nombre d'autres, à renoncer à toute opération d'exérèse large, pour recourir à la radiumthérapie après exclusion et préparation préalable du rectum.

Le résultat ainsi obtenu fut des plus satisfaisants puisque, six mois après notre intervention qui avait eu lieu en janvier-février 1931, la malade se représentait à nous avec un état général excellent dont vous avez pu juger, une augmentation de poids de 11 kilogrammes et la disparition de toute souffrance du côté du rectum.

Le fonctionnement de l'anus artificiel s'est peu à peu régularisé, cependant que par l'anus naturel il s'écoule seulement quelques mucosités à l'occasion des lavages quotidiens.

Heureuse des bienfaits retirés du traitement auquel elle avait été soumise, elle menait de nouveau une vie assez active, quand elle fut reprise, après une journée de fatigue, d'un saignement assez abondant par l'anus naturel.

Revenue pour nous en faire part, un nouvel examen rectoscopique nous permit de constater l'amélioration considérable de la lésion par rapport à l'état antérieur. Les bourgeons exubérants vus il y a un an ont disparu et le néoplasme en virole qui n'était franchissable ni au rectoscope ni au doigt l'est maintenant très facilement par l'un et par l'autre. Le saignement qui vient de se produire paraît s'être fait sur un des menus bourgeons qui bordent la marge inférieure de la lésion. Celle-ci se trouve à 5 centimètres de l'anus naturel, cependant que la marge supérieure est à 9 centimètres.

Dans ces conditions une nouvelle application de radium a été faite le 3 janvier dernier et nous en attendons de nouveaux bienfaits.

Quant au malade que je vous ai présenté aujourd'hui, il est venu à Beaujon en juillet 1929 pour de vives douleurs dans le rectum, des coliques irrésistibles qui le poussaient à faire effort pour aller à la selle sans autre résultat le plus souvent que l'évacuation de mucosités sanieuses et sanguinolentes. Il déclarait avoir considérablement maigri et se trouver dans un état de fatigue constante.

Le néoplasme dont il était atteint siégeait à la partie supérieure de l'ampoule rectale où on le sentait à bout de doigt, mais, bien repéré par la rectoscopie, il a été traité par la radiumthérapie après exclusion du rectum.

Vous voyez maintenant le malade deux ans et demi après le traitement, et si vous l'interrogez il vous dira qu'il a augmenté de 16 kilogrammes en poids, qu'il a repris ses occupations et qu'il n'éprouve plus aucune souffrance. Il évacue toutefois quelques mucosités brunâtres par l'anus naturel à l'occasion des lavages quotidiens.

Par le toucher rectal on perçoit seulement en profondeur un noyau dur et fibreux. En somme, résultat très satisfaisant après deux ans et demi.

Je ne crois pas utile à l'occasion de ma présentation d'évoquer d'autres faits non moins encourageants, tirés de ma pratique, cependant il en est deux auxquels je vais faire allusion en raison de leur réel intérêt.

Le premier concerne une infirmière de nos hôpitaux qui m'était adressée en 1922 par deux de nos collègues pour un néoplasme déjà avancé de l'ampoule rectale. Traitée par ces mêmes moyens, je vous l'ai présentée en bon état de guérison apparente en 1923 et je l'ai revue avec un bon état général et sans récidive locale en 1929, soit sept ans après le traitement. Depuis cette époque, elle a succombé à un cancer pharyngien.

Le second cas a trait à un résultat inespéré obtenu pour un cancer *propagé* au rectum par extension d'un cancer du col de l'utérus. Je l'ai recueilli chez une femme de cinquante-sept ans et, chez elle, l'exclusion du rectum avec curiethérapie a été assez bienfaisante pour que j'aie pu revoir la malade quatre ans plus tard en bon état sans apparence de récidive de sa lésion. Je l'ai perdue de vue depuis.

Ma conclusion sera que la curiethérapie appliquée au cancer du rectum après l'exclusion et la préparation du segment malade est un mode de traitement essentiellement bénin dont les bienfaits, toujours appréciables, peuvent être très grands. L'exclusion qui a l'avantage de mettre le segment néoplasique au repos complet a aussi ceux d'en permettre le nettoyage régulier et de faciliter le maintien de la substance radio-active le plus près possible du point voulu, sinon au sein même de la lésion, ce qui est l'idéal.

Perforation tuberculeuse de l'intestin en péritoine libre,

par MM. **Proust**, **Wilmoth** et **Baumann**.

Je vous présente, au nom de MM. Wilmoth, Baumann et au mien, cette malade dont l'observation me paraît intéressante. Il s'agit de Mlle M. F..., âgée de vingt-trois ans, entrée le 19 novembre 1931 dans mon service à la fin de l'après-midi ; mon interne, M. Baumann, me la montra à 6 h. 1/2 du soir. Elle présentait de la contracture très marquée de la région droite de l'abdomen ; étant donné le début des accidents, je pensai plutôt à une perforation intestinale qu'à une appendicite perforée et comme il s'agissait d'une malade présentant des antécédents tuberculeux très nets je porte le diagnostic de perforation tuberculeuse.

Je rappelle, en quelques mots, l'histoire de la malade :

Mlle M. F..., vingt-trois ans, entre dans le service de chirurgie de l'hôpital Laënnec, le 19 novembre 1931, à la fin de la journée, pour un syndrome abdominal aigu étiqueté appendicite par son médecin.

Elle a été réveillée dans la nuit du 18 au 19 novembre, à 1 heure du matin, par une douleur abdominale diffuse extrêmement vive, avec des paroxysmes à type de coliques. En même temps, elle fut prise de vomissements alimentaires,

puis bilieux. Cet état se prolonge dans la journée sans que la malade aille à la selle.

Quand on l'examine, elle donne encore les signes d'une vive souffrance, et on note un hoquet persistant. La température est à 38°5, le pouls à 140, le facies très fatigué. Tout l'abdomen est contracturé, mais la contracture est plus intense dans la moitié droite, et plus encore dans sa partie inférieure où il y a véritablement ventre de bois. C'est là également que se localise le maximum des douleurs que le toucher vaginal réveille encore.

La respiration abdominale est superficielle et l'on ne peut obtenir d'inspiration profonde. Pas de sonorité pré-hépatique nette.

Les antécédents permettent d'en préciser la nature. En 1929, la malade aurait eu une salpingite bâtarde ; de décembre 1930 à avril 1931, elle a été hospitalisée dans le service du Dr L. Ramond, pour pleurésie droite avec épanchement. Depuis le mois d'août, crises abbominales douloureuses avec vomissements et hoquet, survenant tous les quinze jours environ. Important amaigrissement en quelques mois.

Au moment de son entrée dans le service, la malade m'est montrée : je suis frappé de l'importance de la contracture et d'une douleur qui n'est pas le Mac Burney vrai, si bien que je réforme le diagnostic d'appendicite sous lequel son médecin l'a envoyée. Après avoir envisagé, avec M. Baumann, les possibilités de poussée aiguë de péritonite tuberculeuse, nous tombons d'accord qu'il doit s'agir d'une perforation tuberculeuse de l'intestin, la contracture étant nettement du type de perforation et, d'après le siège de la douleur, nous pensons à une perforation du grêle.

Dans ces conditions, je décide une intervention immédiate, et je demande à M. Baumann d'appeler le chirurgien de garde qui se trouvait être mon excellent collègue et ami, M. Wilmoth.

Le Dr Wilmoth, chirurgien de garde, intervient à 19 heures, avec le même diagnostic qu'il avait porté de son côté sans être prévenu du mien. Opération sous anesthésie générale à l'éther (P. Wilmoth, J. Baumann). Laparotomie médiane sous-ombilicale : pus franc mêlé de matières fécales. On trouve immédiatement l'anse perforée qu'on extériorise facilement. La perforation siège sur sa face libre, de la taille d'une pièce de 1 franc ; elle est située au centre d'une zone cartonnée à laquelle répond une importante adénopathie mésentérique. Semis de granulations sur le péritoine et sur les anses grêles. Fermeture en 3 plans au fil de lin de la perforation, un peu délicate car les tissus coupent. Crins totaux sur la paroi. Drain dans le Douglas.

21 novembre. Depuis l'opération, la malade souffre beaucoup moins, mais a toujours le hoquet. Pouls à 108.

24 novembre. La malade se plaint d'avoir eu toute la nuit des coliques qui la font souffrir horriblement. Le cours des matières se rétablit dans l'après-midi. La température est à 37° le huitième jour, le drain est retiré le douzième jour. Son orifice continue à donner un peu de pus. Les suites deviennent normales. La malade a bien guéri, mais comme il est fréquent dans ces lésions bacillaires elle présente encore aujourd'hui 10 février une petite fistule par laquelle sort du liquide plutôt séreux que purulent, et qu'on traite par des applications de rayons ultra-violets.

Si la perforation de l'intestin grêle tuberculeux en péritoine cloisonné ou dans un viscère est dans la ligne d'évolution habituelle de la forme entéro-péritonéale de la tuberculose, la perforation en péritoine libre déclanchant une péritonite généralisée est d'observation exceptionnelle.

Avec Patel[1] on peut considérer qu'elle s'observe dans deux formes de la

1 Patel : Tuberculose chirurgicale de l'intestin. *Thèse de Lyon*, 1901.

tuberculose intestinale : la forme sténosante et la forme entéro-péritonéale.

Les perforations au cours des sténoses tuberculeuses du grêle ont été les premières connues :

Aucun fait clinique n'est venu confirmer les recherches expérimentales poursuivies par Heschl[1] qui, distendant un segment d'intestin tuberculeux, voyait survenir la rupture dans l'intervalle des ulcérations.

C'est, au contraire, au niveau d'une ulcération, qui constitue un lieu de moindre résistance mis à l'épreuve par la distension sus-stricturale, qu'on observe la perforation.

Les rétrécissements du grêle étant généralement multiples, c'est souvent au niveau d'un rétrécissement, au-dessus d'un autre plus serré que se trouve la perforation : il en était ainsi dans les cas de Darier[2] et de Potherat[3].

Dans notre observation, le syndrome de perforation était si net que nous avons pu, en nous aidant des antécédents, porter le diagnostic exact.

Dans un cas de Reimann[4], il y avait un ventre de bois, mais, les antécédents digestifs étant peu nets, le diagnostic de perforation appendiculaire fut porté : la suture d'une perforation lenticulaire, suivie de drainage, assura la guérison.

Je rappelle que ces observations d'intervention, pour perforation d'origine bacillaire, sont très rares et, à ma connaissance, il n'y a guère, en dehors de l'intervention heureuse de Wilmoth, qu'une observation de Reimann qui se soit également terminée par un succès. Là encore, la précocité de l'acte opératoire est, je crois, un des préceptes les plus importants.

Hydrocèle. Illumination par la lampe électrique de poche,

par M. **Maurice Chevassu.**

Je croyais le rat de cave et le stéthoscope abandonnés depuis longtemps dans la recherche de la transparence des tumeurs intrascrotales. J'ai appris récemment qu'il n'en était rien. C'est mon excuse à vous présenter une chose aussi banale qu'une hydrocèle transparente.

Lorsqu'on applique une lampe électrique de poche au contact d'une tumeur liquide intrascrotale, on illumine la totalité de celle-ci, qu'on transforme en une sorte de lanterne vénitienne. Les parties non transparentes se détachent en sombre sur la zone illuminée, et l'emplacement du testicule saute habituellement aux yeux.

Lorsqu'en déplaçant la lampe à la surface de la tumeur, on arrive au contact d'une zone opaque suffisamment large, et, en particulier, au niveau du testicule, l'illumination s'éteint brusquement.

1. Heschl : *Wien. med. Woch.*, 1880. Mechanick der Diastatucken Darmperforation.
2. Darier : *Soc. Anat.*, 14 février 1890.
3. Potherat : *France Médicale*, n° 39, 1891.
4. Reimann : Perforation d'une ulcération tuberculeuse de l'iléon. *Wien. med Woch.*, n° 1, janvier 1927.

Pour rechercher des transparences très localisées, une lampe plus petite, telle que celle d'un cystoscope, agit de la même manière.

Lorsque la tumeur est peu transparente, l'examen du malade en chambre sombre est utile. L'examen en chambre noire peut devenir indispensable dans certaines hydrocèles à parois épaisses. Il m'est arrivé maintes fois de déceler ainsi de la transparence dans des tumeurs que d'autres avaient déclarées opaques, et avaient, pour cette raison, considérées comme des hématocèles ou des tumeurs solides.

Le Président annonce qu'ont été nommés membres honoraires de la Société Nationale de Chirurgie de Paris : M. Lenormant par 48 voix contre 2 bulletins blancs sur 50 votants et M. Wiart par 44 voix et 1 bulletin blanc sur 45 votants.

Le Secrétaire annuel, M. G. Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 17 Février 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. SAUVÉ s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. BAUMGARTNER et MOULONGUET sollicitant un congé.

4° Des lettres de MM. HERTZ, CHASTENET DE GÉRY et PETIT-DUTAILLIS posant leur candidature à une place de membre titulaire.

5° Un travail de M. J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national, intitulé : *Une balle à travers le paquet vasculaire fémoral.*

6° Un travail de MM. BERNON (de Châteaubriant) et FRUCHAUD (d'Angers), intitulé : *De l'apicolyse avec plombage.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur.

7° Un travail de MM. HAMANT et CHALMOT, intitulé : *Hématome kystique de la cuisse.*

M. MATHIEU, rapporteur.

8° Un travail de M. Georges POUCHET (de Pamiers), intitulé : *Infarctus partiel du grêle.*

M. BROCQ, rapporteur.

9° Un travail de M. Jean VERBRUGGE (d'Anvers), intitulé : *Fracture partielle de la tête fémorale accompagnée de luxation de la hanche.*

M. PROUST, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

De l'ablation des calculs rénaux sous le contrôle de la radioscopie,

par M. G. Marion.

Dans la dernière séance, Heitz-Boyer vous a dit la façon dont il comprend l'ablation des calculs du rein sous le contrôle des rayons X.

Si je suis d'accord avec lui sur l'utilité des rayons X pour cette ablation dans certains cas, j'avoue concevoir autrement la technique, et c'est la technique que je conseille que je voudrais vous exposer.

Tout d'abord il me semble que la grande majorité des calculs que nous enlevons peuvent l'être sans recourir à des localisations ou à des vérifications par les rayons X. Ce sont en particulier tous les calculs uniques du bassinet, et ceux qui existent peu nombreux, faciles à dénombrer, avoisinant le bassinet. J'y joindrais volontiers les calculs isolés des pôles supérieur ou inférieur qui se repèrent d'eux-mêmes par leur situation et sont en général faciles à percevoir par le palper.

Par contre, pour les calculs nombreux disséminés, ou les calculs coralliformes dont si souvent des fragments se détachent au cours de l'ablation, la localisation ou la vérification de l'ablation complète par les rayons X me paraît très intéressante.

Je pense que l'on a compliqué beaucoup l'utilisation des rayons X dans cette localisation ou cette vérification ; ces radiographies prises et développées au cours de l'opération, avec ou sans grille, ne me paraissent pas, en raison du temps supplémentaire qu'elles exigent, devoir améliorer les résultats immédiats d'une opération qui n'est pas toujours bénigne par elle-même.

Je crois aussi que les opérations sous le contrôle de la radioscopie au moyen de tables spéciales, nécessitant la mise dans l'obscurité de la pièce opératoire, ne sont pas non plus très recommandables en raison de leur longueur et de ce passage alternatif du jour à l'obscurité qui favorisent certainement les fautes d'asepsie.

J'ai pensé qu'il était beaucoup plus simple de pratiquer une radioscopie du rein extériorisé, en plein jour, ce qui supprime toutes les fautes opératoires d'asepsie et permet une visibilité parfaite puisque le rein est facile à traverser par les rayons.

J'avais utilisé d'abord ces appareils extrêmement portatifs de radiographie des dentistes et le Dr Danguet, qui avait mis à ma disposition son appareil, avait été surpris comme moi de la facilité avec laquelle on voyait à l'écran les calculs du rein même dans une chambre très peu sombre. Mais ces appareils ne sont susceptibles de fonctionner à leur intensité

maxima que pendant un nombre de secondes très restreint, dix secondes est un maximum.

Gaiffe a construit un appareil transportable et très facilement mobilisable, dépourvu de tout fil de haute tension dangereux, à tel point que pendant son fonctionnement on peut toucher l'appareil sans le moindre danger. C'est lui que j'ai utilisé dans le cas que je vous rapporte.

Et voici comment s'est déroulée une opération qui a eu lieu dans le service de Toupet à l'hôpital de Bicêtre. Il s'agissait d'une femme ayant 14 calculs de toutes grosseurs, disposés du haut en bas dans son rein. L'autre rein en avait eu autant quelques mois auparavant. Je l'avais opérée de cet autre rein en lui faisant une néphrostomie.

J'ai commencé par extérioriser le rein, et comme il fallait de toute façon faire une néphrotomie large pour enlever les calculs dispersés dans le rein, j'ai pratiqué cette néphrotomie, et j'ai enlevé la plupart des calculs, en en laissant quelques-uns afin de savoir si la radioscopie montrait quelque chose. A ce moment, sans que l'obscurité ait été faite dans la salle, l'appareil de radioscopie fut approché de la table d'opération, l'ampoule étant garnie d'un large champ opératoire stérile. Toupet s'était, quelques minutes auparavant, muni de la bonnette radioscopique afin d'adapter sa vision à l'obscurité. La bonnette, recouverte également d'un champ stérile, fut approchée jusqu'au contact du rein et immédiatement Toupet me signala qu'il y avait encore dans le pôle inférieur 5 ou 6 calculs, ce que je savais, et qu'il y en avait un autre vers le pôle supérieur, ce que j'ignorais. J'enlevai ces calculs immédiatement. Une nouvelle radioscopie fut pratiquée qui démontra cette fois que tout était enlevé.

L'opération fut alors terminée et certainement cette exploration radioscopique n'allongea pas l'opération de cinq minutes.

Voilà donc une utilisation des rayons X pour vérification.

Mais, par cette méthode vraiment simple, il est également très facile de localiser des calculs dispersés et ne nécessitant que de petites incisions pour être extraits.

Après l'intervention que je viens de décrire, Toupet et moi, ayant placé dans un rein enlevé des calculs, nous pûmes, sous radioscopie, les localiser très facilement et de façon très précise en enfonçant des épingles dans le rein sous le contrôle de la radioscopie. Une fois les épingles mises en place, le bistouri n'eut qu'à les suivre pour aboutir aux calculs.

Heitz-Boyer, dans sa communication, prétend que l'extériorisation des reins calculeux est de réalisation exceptionnelle. Je m'inscris en faux contre cette assertion. J'ai fait, on me croira, plusieurs centaines de néphrotomies dans ma carrière, et je ne les ai jamais faites sans que le rein ait été extériorisé, cette extériorisation étant de nécessité absolue pour l'hémostase préventive. Seuls les reins pyonéphrotiques peuvent ne pas être extériorisables; mais, dans ce cas, ils sont justiciables non pas d'une néphrotomie, mais d'une néphrectomie.

En réalité, cette méthode de radioscopie à travers le rein isolé permet une localisation et une vérification extrêmement rapides. Il semble qu'il y

ait intérêt, pour abréger le temps de l'exploration, à confier celle-ci à un aide spécial, préparé comme s'il aidait directement à l'opération, afin que l'opérateur ne perde pas son temps à accommoder sa vision pour apercevoir les calculs et pour ne pas perdre le contrôle du rein et de la plaie opératoire, ce que je considère comme capital.

En résumé, cette méthode, qui peut être appliquée dans une salle d'opération ordinaire, qui ne nécessite aucune table radiologique spéciale, qui laisse pendant toute la durée de l'opération au chirurgien la possibilité de surveiller la région opératoire, me paraît beaucoup plus simple que toutes les autres et aussi précise.

RAPPORT

Rhumatisme et appendicite,

par M. Emile Roviralta (de Barcelone).

Rapport de M. AUVRAY.

C'est avec le plus grand intérêt, nous dit M. Roviralta, que j'ai suivi les communications présentées à la Société Nationale de Chirurgie et à la Société de Pédiatrie de Paris, au sujet de malades atteints de rhumatisme abdominal et de la fréquente confusion avec l'appendicite.

J'ai eu l'occasion cet été d'opérer un enfant avec un syndrome parfaitement superposable à la plupart des observations existantes dans la littérature et qui, en plus, présentait une particularité sur laquelle je me permettrai d'insister.

« Il s'agissait d'un garçon de douze ans. L'hiver dernier, il présenta, à trois mois d'intervalle, des vomissements avec température à 38°, douleurs abdominales légères, sans localisation spéciale ni défense. Toucher rectal négatif. 6.000 leucocytes. Pas d'acétone dans l'urine. Ce tableau céda rapidement et l'enfant retourna au collège quatre jours après.

« Cet été, après avoir été purgé par sa mère, il se plaignit de douleurs abdominales généralisées et eut des vomissements, ainsi que deux selles liquides. A l'examen, j'ai trouvé une douleur très vive à la pression au point de Mac Burney, une défense musculaire plus intense du côté droit. Toucher rectal particulièrement douloureux du même côté, sans rencontrer rien autre d'anormal. 9.600 leucocytes. Pas d'acétone. Température à 40°2.

« Cet état a persisté pendant deux jours avec silence intestinal et tendance à la rémission. Le jour suivant, il se plaignit de douleurs intenses au genou gauche et au cou-de-pied droit, douleurs qui l'empêchaient de dormir et qui disparurent quarante-huit heures après, atteignant successi-

vement, au cours des jours suivants, toutes les articulations des quatre membres, avec fièvre légère. A ce moment, les douleurs abdominales avaient disparu, mais la fosse iliaque droite demeura toujours sensible à la pression.

« Un mois après, je pratiquai une radioscopie qui montra l'existence d'une forte quantité de baryte résiduelle dans le grêle sept heures après l'ingestion, et de la douleur à la pression sur la valvule iléo-cæcale. Cæcum libre.

« Diagnostic : Appendicite.

« Opération : On trouve un appendice de 3 centimètres de longueur, très mince, sans adhérences, ni inflammation, et étranglé à 1 centimètre de la pointe.

« Suites opératoires favorables. Sort guéri huit jours après.

« De nombreuses coupes de l'appendice ont été faites qui ont prouvé avec une parfaite constance l'oblitération de sa lumière par un tissu scléro-adipeux avec absence complète de follicules.

« Ce qui constitue, dit M. Roviralta, tout l'intérêt de cette observation, et ce qui la différencie des autres, c'est la présence de lésions histologiques avec une symptomatologie tout à fait semblable à celle des cas dont j'ai connaissance. Naturellement, ce fait peut être interprété comme une simple coïncidence, mais peu disposé à admettre les coïncidences en clinique, décidément *je préfère voir une relation entre ces lésions appendiculaires et le rhumatisme*, relation qui pourrait être de cause à effet ou au moins de corrélation ou de coexistence syndromique.

« *Est-ce que l'appendice n'est pas un organe lymphoïde en tout semblable à l'amygdale*?

« Est-ce qu'il n'a pas été nommé l'amygdale abdominale ?

« Est-ce que le tissu amygdalien n'est pas la porte d'entrée ou très souvent le premier vestige d'une infection rhumatismale?

« Rien d'étrange donc à ce que quelques faits analogues puissent survenir au niveau de l'appendice. Le fait que, histologiquement, on n'ait rien trouvé dans les cas jusqu'à ce jour recueillis n'est pas suffisant aux yeux de M. Roviralta pour affirmer l'absence d'un processus inflammatoire banal, d'une simple folliculite qui a pu se produire quelques jours auparavant et avoir disparu sans laisser de vestiges, de même que nous le voyons souvent dans le rhumatisme avec localisation amygdalienne lorsque les douleurs apparaissent à distance de l'angine.

« Chez d'autres malades, les lésions peuvent avoir été si intenses (comme dans notre cas) que tout l'appareil folliculaire a été détruit.

« Notons que ce malade fut opéré un mois après sa crise, et non pendant les premières heures ou les premiers jours comme ceux dont on a les résultats histologiques.

« Avec ou sans lésions définitives des follicules, il paraît donc probable que les relations entre certaines réactions appendiculaires et le rhumatisme abdominal existent et, en admettant ceci, le problème devrait se poser d'une façon tout à fait différente de celle admise jusqu'à présent.

« Il ne s'agirait plus d'établir un diagnostic différentiel qui permette de traiter sans opération, avec du salicylate, cette variété de rhumatisme, éteignant ainsi momentanément un foyer capable de se réchauffer à un moment quelconque, mais, au contraire, on devrait être amené logiquement à l'extirpation de l'appendice, pour un double motif: *intervention indiquée comme portant sur l'organe lymphoïde jouant un rôle dans la pathogénie ou l'évolution du rhumatisme*; d'autre part, danger que la persistance de cet organe représente, car il est impossible de prédire si, dans une nouvelle crise, à la faveur d'une association microbienne par exemple, l'appendicite ne prendra pas une forme abcédée ou gangréneuse dont la gravité est bien connue. »

Suivent des considérations sur l'appendicite en général, dont je ne m'occuperai pas, car elles nous entraîneraient en dehors du sujet envisagé ici.

En somme, si nous comprenons bien les intentions de l'auteur, M. Roviralta admet une infection spécifique de l'appendice d'origine rhumatismale que, par analogie de structure entre l'appendice et l'amygdale, il rapproche de l'amygdalite observée souvent à l'origine des accidents rhumatismaux. Cette vue de l'esprit ne peut pas être systématiquement rejetée, mais jusqu'à présent je ne sache pas qu'on ait apporté des preuves certaines de l'existence d'une lésion spécifique de l'appendice en relation avec l'infection rhumatismale, et l'observation de M. Roviralta, j'y reviendrai, dans son histoire clinique et dans ses manifestations anatomiques, ne semble pas plaider en faveur de cette manière de voir.

Les cas auxquels moi-même et plusieurs de nos collègues avons fait allusion ici sont ceux où l'appendice est trouvé indemne au cours de l'opération à la vue et au microscope et où un retentissement du rhumatisme sur l'abdomen a fait penser à tort à une appendicite qui n'existe pas, et en citant ces faits nous avons eu, moi du moins, l'intention de mettre les chirurgiens à l'abri d'une erreur de diagnostic qui conduit à une opération pour le moins inutile. Les symptômes péritonéaux observés soit au début, soit au cours du rhumatisme articulaire aigu, sont aujourd'hui mieux connus et il faut se féliciter de la communication très complète qui nous a été faite ici par M. Worms, le 26 mars 1930. Les cas où les accidents péritonéaux ont été pris pour une appendicite et ont conduit à une opération erronée ont eu au moins l'avantage de nous renseigner, grâce à l'exploration du péritoine, sur la nature des lésions péritonéales observées en pareil cas. Dans le fait que j'ai rapporté ici, à l'ouverture du péritoine, il s'était écoulé une petite quantité de liquide séreux, mais sans qu'il existât de granulations péritonéales; le même fait est signalé dans plusieurs des observations qui ont été rapportées ici (cas de Worms, de Tricot, de L. Bernard, de Baudet). De plus, si le péritoine a paru parfois sensiblement normal à l'ouverture du ventre, d'autres fois l'opérateur a trouvé la séreuse injectée, congestionnée et a vu aussi l'infiltration du tissu cellulaire sous-séreux; ces constatations ont été faites dans des cas de Worms, de Tricot, de Pilod et Meersmann, de L. Bernard.

Dans le cas que nous a adressé M. Roviralta, je crois à l'existence d'une appendicite ancienne, révélée antérieurement à la crise de rhumatisme par des manifestations cliniques dont la reprise (seconde crise) a coïncidé avec le rhumatisme. En effet, à la lecture de l'observation, on constate que plusieurs mois avant l'apparition du rhumatisme et de la crise abdominale qui l'a accompagné l'enfant avait présenté des vomissements, avec température à 38°, douleurs abdominales légères, sans localisation spéciale, ni défense, il est vrai, mais qui l'avaient immobilisé pendant trois à quatre jours. Puis, les accidents abdominaux se sont reproduits, plus violents cette fois, et ont été presque immédiatement suivis de douleurs articulaires; il y a eu douleurs abdominales généralisées, vomissements, douleur très vive à la pression au point de Mac Burney, défense musculaire plus intense à droite, température à 40°2. Je vois là une seconde crise d'appendicite beaucoup plus grave que la première, et une simple coïncidence de cette crise avec le rhumatisme. Et ce qui me confirme encore dans cette manière de voir, ce sont les dessins qui nous ont été envoyés par l'auteur représentant l'aspect macroscopique et la coupe histologique de l'appendice incriminé.

Nous sommes ici en présence d'un de ces appendices petits, réduits dans toutes leurs dimensions, scléreux, parfois fort douloureux, dont l'examen histologique a montré la destruction de la muqueuse et l'oblitération de la cavité par du tissu fibro-adipeux ; or, ces lésions sont celles que nous observons souvent chez des sujets atteints d'appendicite chronique ancienne. Je ne me crois donc pas autorisé à accorder une spécificité quelconque aux lésions de l'appendice dans le cas considéré.

Messieurs, je vous demande de remercier M. Roviralta de nous avoir adressé son observation. Je ne l'interprète pas dans le sens indiqué par l'auteur ; il n'en est pas moins vrai que cette observation nous a permis de discuter un point de pathogénie intéressant, mais qui reste tout entier à élucider.

COMMUNICATIONS

Une balle à travers le paquet vasculaire fémoral. Plaie sèche de la veine. Spasme ou thrombose de l'artère,

par M. J. **Fiolle** (de Marseille), correspondant national.

Je viens d'observer et d'opérer une femme, blessée la veille au soir, d'une balle de revolver qui a traversé la cuisse gauche à sa racine, a perforé le mont de Vénus, et s'est perdue dans la cuisse droite.

Les plaies ont saigné faiblement, paraît-il, et la victime a pu se tenir debout avant qu'on la mît dans une voiture pour l'amener à l'hôpital.

L'interne de garde, constatant que la blessée ne saignait plus, que sa cuisse n'était pas gonflée, et que l'état général restait excellent, n'a pas jugé utile d'avertir le chirurgien de service.

De fait, le traumatisme, au premier abord, a l'air assez banal. Mme C..., quadragénaire pléthorique, répond en souriant à mes questions; ses blessures sont indolentes.

Mais, en la découvrant, je constate un fait important : l'orifice d'entrée, qui est un peu en avant du trochanter, et celui de sortie, que l'on aperçoit dans le pli génito-crural, sont situés d'une façon telle que, si on les réunit par une ligne droite, cette ligne doit passer en plein paquet vasculaire, et perpendiculairement à lui.

On est frappé de deux faits bien incontestables : 1° les plaies, punctiformes, *ne saignent absolument pas*; 2° la région traversée est aussi plate, aussi souple, de coloration aussi normale que la région correspondante de la cuisse droite, et il est de toute évidence qu'elle n'est le siège *d'aucun hématome, d'aucune infiltration*. Tout cela est incontestable, effectivement, Mais il est certain que le paquet vasculaire a été croisé par le projectile, et le moins que je puisse faire, c'est d'y regarder de près.

Le membre, que je découvre en entier, a un *aspect* normal ; il n'est ni plus pâle, ni plus violacé que le membre opposé.

Sa *mobilité* est un peu réduite, mais cela n'a rien d'étonnant, puisque ce membre est blessé à sa racine. Tous les mouvements sont possibles ; ils sont seulement un peu plus lents.

Je palpe la peau des pieds et des jambes; la *chaleur* est égale des deux côtés. Les orteils, en particulier, ne sont pas froids comme j'aurais pu le craindre.

Quant à la *douleur*, il n'y en a aucune, ni à droite, ni à gauche.

Jusqu'ici, rien de très positif.

Mais, par contre, la recherche des *battements artériels à la pédieuse* va être une révélation : à droite, l'artère pédieuse bat fortement; *à gauche, elle ne bat plus.*

C'est là un élément capital du problème : *la suppression du pouls en aval de blessure.*

Même constatation à la tibiale postérieure derrière la malléole.

Que nous donne l'oscillomètre de Pachon appliqué au-dessous des genoux ? A droite, 18-11, indice 3. *A gauche, aucune oscillation.*

Je ne puis plus avoir le moindre doute : nous sommes en présence d'une *lésion vasculaire grave.* Et cela, nous pouvons, d'ores et déjà, l'affirmer, malgré l'absence de tout autre signe apparent, de toute hémorragie, de tout épanchement interstitiel.

La seule chose que nous ne connaissions pas encore, c'est la *nature* de la lésion ; mais la lésion est certaine.

J'envisage trois possibilités :

1° Une *plaie vasculaire sèche*:

2° Une *contusion avec thrombose*, sans ouverture des tuniques;

3° Un *spasme artériel.*

L'expérience de la guerre nous a montré la fréquence de ces trois éventualités.

Les plaies vasculaires que j'ai signalées en 1916, et baptisées du nom de *plaies vasculaires sèches*, sont loin d'être des curiosités : on en a vu des exemples sans nombre pendant la guerre. Même, en pratique civile, on en rencontre de nombreux cas, et on en rencontrerait davantage encore si on les recherchait soigneusement.

J'avoue cependant que rien ne permet, dans le cas présent, d'adopter cette idée plutôt que celle de la thrombose traumatique, ou de ce spasme artériel décrit pour la première fois par Viannay, qui arrête momentanément le cours du sang par contracture des parois vasculaires.

L'opération seule peut nous renseigner.

En effet, l'indication opératoire est formelle; et, malgré les apparences, il faut agir sans aucun délai, car de telles lésions, livrées à elles-mêmes, peuvent manifester brusquement et inopinément, après une période de latence, leur gravité extrême (hémorragies, embolies, etc.).

Je fais donc transporter immédiatement Mme C... à la salle d'opérations.

Et voici ce que nous révèle l'intervention :

Après anesthésie au kélène, j'incise largement le triangle de Scarpa sur le trajet des vaisseaux.

Il n'y a pas une goutte de sang hors de la gaine vasculaire. Voici le point où le projectile a traversé cette gaine : nous sommes à 1 centimètre au-dessous du point où se détache du tronc commun la fémorale profonde; il s'agit donc des vaisseaux fémoraux superficiels.

La gaine incisée, nous trouvons quelques petits caillots de sang noir; il y en a très peu, à peine un dé à coudre.

Rien ne saigne. On dégage et sépare petit à petit les vaisseaux.

C'est de la veine que semblent parvenir les petits caillots retirés.

Il reste justement un de ces caillots, qui a l'air de plonger dans une lumière vasculaire. Nous le saisissons et l'attirons avec une pince : un long cylindre effilé vient au bout de l'instrument, et aussitôt une violente hémorragie de sang noir se produit, que j'arrête en comprimant *au-dessous* de la plaie : il s'agit donc bien de *la veine. Elle est sectionnée aux trois quarts.* Je la lie de part et d'autre de son ouverture. C'est là un exemple de « plaie sèche » d'une grosse veine.

On inspecte ensuite l'artère. Sur sa face antérieure, elle ne montre pas grand'chose d'anormal.

En arrière, au contraire, elle présente visiblement des signes d'attrition : elle a perdu son aspect régulier, sa paroi est infiltrée et rougeâtre. De plus, elle se rétrécit brusquement au point où elle a subi la contusion. En amont, elle est large et bat fortement. En aval, je sens bien quelques battements atténués, mais il me semble bien que ce soient des battements communiqués par le bout supérieur agissant comme une hélice. Je le crois d'autant plus que *l'expansion*, très forte en haut, cesse nettement en bas.

Il n'y a donc pas « plaie sèche » de l'artère. Mais est-ce du spasme ou une thrombose par contusion ?

Je n'arrive pas à le savoir absolument : une palpation attentive me permet de sentir un cordon dur, contracté. Impossible de dire s'il est obstrué ou spasmé.

Or la question est d'importance : s'il s'agit de spasme simple, c'est une faute d'ouvrir ou de réséquer l'artère. Au contraire, s'il y a thrombose, c'est un danger de laisser tel quel ce segment artériel qui peut présenter par la suite un sphacèle pariétal et s'ouvrir, ou encore envoyer plus bas des fragments de caillot qui iront obstruer des artères terminales.

D'accord avec le Dr Pieri, qui a bien voulu assister à la découverte, j'opte pour la conservation. L'artère est donc respectée. Mais, songeant à la possibilité d'une chute ultérieure d'escarre pariétale, je passe sous le vaisseau, en amont et en aval de la zone contuse, des fils d'attente qui sortiront de la plaie opératoire, hermétiquement suturée par ailleurs. Je n'aurai ainsi, je le sais bien, qu'une sécurité relative, mais je suis obligé d'opter entre deux dangers.

L'opération est terminée. J'ai découvert et traité :

a) *Une plaie sèche de la veine fémorale superficielle.*

b) *Une lésion artérielle* de la fémorale, qui est peut-être un spasme, peut-être une thrombose traumatique, ou peut-être encore une combinaison de ces deux éléments : je ne sais si l'avenir nous apportera, à cet égard, un éclaircissement.

Le *pronostic* me paraît favorable.

En ce qui concerne l'artère, l'hypothèse la plus défavorable est évidemment celle de thrombose : Mais, même dans ce cas, je pense qu'il n'y aura aucune surprise fâcheuse, car nous sommes en milieu aseptique, ce qui est capital pour l'organisation et la fixation à demeure d'un caillot éventuellement formé. Quant à la vitalité du membre, elle ne paraît pas compromise, puisque l'arrêt du sang artériel n'est que partiel et n'a donné lieu jusqu'ici à aucun trouble.

* * *

Huit jours plus tard, l'opérée est en parfait état. Son membre inférieur gauche est aussi chaud, aussi indolore, aussi mobile que le droit, et sans aucun œdème. Il n'y a pas eu de fièvre; la plaie opératoire n'a pas suppuré.

On perçoit, en palpant la pédieuse, des battements, fort légers à la vérité, mais indiscutables. L'appareil de Pachon ne nous indique pas une tension, mais l'aiguille oscille vaguement, tandis qu'elle était immobile avant l'intervention. L'hypothèse la plus probable est maintenant celle de thrombose, puisque les battements ne se sont pas rétablis intégralement.

La blessée, malgré mon avis formel, a quitté le service, le quatorzième jour après son opération. Elle était, je dois le reconnaître, en parfait état.

Trois observations de kystes hydatiques du poumon,

par M. **Raymond Grégoire.**

Le kyste hydatique localisé au poumon est dans nos régions une affection assez rare pour justifier la publication des cas qui peuvent se présenter. Le hasard m'a permis d'opérer coup sur coup trois cas d'hydatides pulmonaires et je vous demande la permission de vous en dire l'histoire.

Dans une séance récente [1], M. Botreau-Roussel apportait ici même un exemple assez particulier d'échinococcose secondaire bronchogène, autrement dit d'un ensemencement du poumon après rupture d'un premier kyste dans une bronche. Les scolex ainsi libérés produisirent neuf nouveaux kystes dans le même poumon. Il n'y a rien de semblable dans mes observations. Sans doute, pour d'eux d'entre elles tout au moins, il s'agit certainement d'échinococcose secondaire, mais l'inoculation s'est faite par voie sanguine et dans les 3 cas le kyste était unique.

Observation I. — Alfred P..., âgé de cinquante-six ans, est hospitalisé pour la première fois en 1921 pour des kystes hydatiques multiples de l'abdomen. Lors de l'opération, on trouve dans l'épiploon, dans la région avoisinant la partie supérieure de l'incision médiane sus-ombilicale, deux kystes hydatiques du volume d'une mandarine. Dans la racine du mésentère et à droite de la ligne médiane, on trouve un troisième kyste, du volume d'une tête de fœtus; il est ponctionné, formolé et la membrane germinative est extirpée en totalité, il ne contient pas de vésicule fille. Dans le petit épiploon, on découvre un quatrième kyste, peu volumineux et enfin un cinquième, rétro-péritonéal, en avant du pôle inférieur du rein droit. Ces deux kystes sont aussi ponctionnés, formolés, la membrane extirpée et la poche fermée par des points séparés.

Depuis cette époque, le malade se porta bien. Il fut cependant hospitalisé en médecine, il y a trois ans, pour des crises épileptiques et de la céphalée. Ces crises ont été plus violentes que les précédentes, assure le malade, car depuis sa jeunesse il est sujet à ces sortes d'accidents.

Vers le mois d'août 1931, cet homme a été pris d'une gêne de la respiration, d'abord légère, mais qui s'est accentuée progressivement. L'état général était resté bon et l'appétit excellent. Il n'y avait ni point de côté, ni toux, ni expectoration, ni température.

Au début d'octobre, ce malade eut deux petites hémoptysies à deux ou trois jours d'intervalle. Elles ont été d'ailleurs très peu abondantes et se sont réduites à quelques crachats rouges.

Depuis ce moment, sa température, normale le matin, montait le soir à 38° et quelquefois à 39°. Il avait une gêne très prononcée pour respirer et était pris par moment de quintes de toux très pénibles et de très longue durée.

Dans le service de médecine où il était entré, on fit à plusieurs reprises l'examen bactériologique des crachats qui se montra régulièrement négatif au bacille de Koch.

C'est alors qu'un examen radioscopique démontra l'existence d'une ombre arrondie et régulière occupant toute la moitié inférieure du poumon droit et se confondant en bas avec l'ombre hépatique sans qu'il soit possible de constater le triangle clair du sinus costo-diaphragmatique.

1. Botreau-Roussel : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1931, p. 938.

Il est alors dirigé sur notre service, le 28 avril 1931.

L'état général est bon, malgré l'élévation de température vespérale à 38°5 et quelquefois 39°. Il tousse d'une façon continue et cette toux quinteuse est accompagnée d'une expectoration purulente et parfois rouillée. La respiration est dyspnéique et les mouvements ou changements de position augmentent encore cette gêne.

L'examen du thorax ne révèle aucune déformation apparente. L'auscultation ne montre aucune anomalie dans le poumon gauche, mais à droite on découvre, au niveau de la paroi antérieure, une zone de matité, confondue en bas avec celle du foie qui ne dépasse pas le rebord costal; en haut cette matité décrit une courbe à concavité inférieure dont le point culminant répond au bord supérieur de la 4e côte.

Au niveau de la région axillaire, la matité fait place à de la submatité. On entend le murmure vésiculaire, cependant très affaibli. La submatité remonte jusqu'à la 6e côte et se trouve séparée en bas de la matité hépatique par une bande de sonorité.

En arrière, la percussion donne une submatité très légère, on entend parfaitement le murmure vésiculaire; il existe quelques râles bronchiques qui disparaissent à la toux.

La radioscopie permet de remarquer que le kyste, du volume d'une tête d'enfant, est à développement antérieur. Le sommet de sa courbe est tangent à la paroi costale antérieure au niveau de la 6e côte droite, sur la ligne mamelonnaire.

L'examen radiologique du crâne est négatif, ainsi que celui du foie et du reste du tronc.

Opération le 17 octobre 1931. Sous anesthésie locale, on pratique une incision sous-mamelonnaire parallèlement à la 6e côte droite. La partie moyenne de cette côte est réséquée. Une ponction exploratrice ramène une abondante quantité de pus franc. Sur cette aiguille conductrice, on ouvre au bistouri une cavité repliée de pus et de vésicules filles nombreuses, les unes affaissées, les autres encore intactes et transparentes.

Une lame de caoutchouc est placée dans cette cavité et ressort par l'incision cutanée à laquelle elle est fixée par des fils de crin.

Pendant les quatre premiers jours qui suivirent cette opération la suppuration a été très abondante, puis elle diminua rapidement au point que la lame de caoutchouc pouvait être supprimée le huitième jour. Le 16 novembre 1931, la cicatrisation cutanée était terminée.

Obs. II. — Charles M..., âgé de vingt-neuf ans, ajusteur mécanicien, entre dans le service le 14 mai 1931 pour pesanteur dans l'hypocondre droit et essoufflement.

Le début de ces accidents remonte à 1928. Dès cette époque, il constate un léger essoufflement quand il marche un peu vite. Certains jours, il se trouve obligé de s'arrêter pour reprendre haleine. Il se met à maigrir, bien que l'appétit soit conservé et que l'état général soit resté bon.

Son médecin consulté découvre une tuméfaction de la région sous-costale droite. Il fait pratiquer un examen du sang. Toutes les réactions spécifiques de la syphilis sont négatives et, cependant, ce jeune homme est soumis à un traitement intensif, sans aucune amélioration.

En mai 1929, il est examiné sous écran et le radiologue consulté écrit : « L'hémidiaphragme *droit* est soulevé et bombé, mais régulier et mobile à chaque mouvement respiratoire. Le champ pulmonaire droit est clair et ne présente rien à signaler. Le foie semble déformé par une tumeur occupant sa face inférieure. L'ombre hépatique descend à 3 centimètres de la crête iliaque, mais l'ombre est homogène.

« L'hémithorax *gauche* présente dans la partie inférieure du poumon une ombre régulière, arrondie, de la dimension d'une tête de fœtus. Le contour

interne de cette ombre se distingue à peine du bord gauche du cœur. Le contour externe est à une petite distance de la paroi thoracique dont elle n'est séparée que par une très étroite bande pulmonaire claire. Cette ombre paraît être sus-diaphragmatique, bien qu'il soit impossible de distinguer l'ombre du diaphragme et celle du lobe gauche du foie. »

Le diagnostic de kystes hydatiques multiples est alors porté et on donne au malade le conseil de se faire opérer. Il s'y refuse, part se reposer, reprend de l'appétit et du poids et se trouve en somme bien portant.

Cependant, la gêne respiratoire n'a pas diminué, au contraire. Il se décide alors, sur le conseil de son médecin, à se faire hospitaliser salle Dolbeau où il entre le 14 mai 1931.

A son entrée, il est en excellent état général. L'examen montre à l'inspection une asymétrie thoracique évidente ; les fausses côtes droites sont soulevées et rejetées en dehors.

A la palpation, on sent, au niveau du rebord costal droit et au niveau de l'épigastre, une tumeur arrondie, très régulière, de consistance dure, mobile avec les mouvements respiratoires. La percussion, à ce niveau, donne très nettement le frémissement hydatique.

Le foie est gros, déborde de trois travers de doigt le rebord costal et sa matité se confond avec celle de la tumeur. En haut, la matité hépatique arrive à la 4e côte, sans irrégularité.

L'examen du thorax gauche dénote à la percussion une matité suspendue qui, en avant, s'étend de la 5e côte à l'espace de Traube ; en arrière, la matité est beaucoup diminuée.

L'examen des autres organes ne signale rien d'anormal.

En raison de ces localisations multiples : hépatique et pulmonaire, il est décidé que l'on interviendra d'abord sur le foie et plus tard sur le thorax.

Le 21 mai 1931, incision sus-ombilicale. On trouve deux volumineux kystes développés sur le lobe droit du foie et au contact l'un de l'autre. Ils sont ponctionnés, évacués, formolisés, puis l'adventice est incisée, la membrane prolifère retirée et l'ouverture de la poche suturée à la façon de Bond sans drainage.

Suites opératoires normales.

Un mois après, l'opéré étant tout à fait rétabli, on décide d'opérer le kyste pulmonaire.

Une radioscopie est pratiquée auparavant pour préciser le point de la poche le plus rapproché de la paroi. On constate que les deux cavités hépatiques suturées un mois auparavant contiennent une certaine quantité de liquide mobile surmonté d'une poche d'air.

Intervention le 23 juin 1931, sur le kyste pulmonaire. Sous anesthésie locale, on fait une incision de 10 à 12 centimètres le long de la 9e côte qui est réséquée. Les deux plèvres ne présentent aucune mobilité l'une sur l'autre. La plèvre pariétale est donc incisée, mais on constate alors qu'à la partie externe de l'incision l'adhérence est faible entre les deux plèvres. On consolide donc cette symphyse par prudence au moyen de deux points de catgut qui traversent les deux plèvres.

Le poumon est alors franchement incisé et le kyste ouvert largement. Il s'en écoule une grande quantité de liquide clair, sans vésicules filles. La membrane affaissée est retirée au moyen d'une pince. La cavité donne une petite quantité de sang. Cet écoulement s'arrête spontanément en peu de temps. Une lame de caoutchouc est laissée dans la cavité et les parties molles superficielles suturées à son pourtour.

Deux jours après, aucun écoulement ne se faisant par la plaie, la lame de caoutchouc est retirée et la cicatrisation se fait sans incident.

Le lendemain et le soir de l'opération, le malade expulsa quelques crachats sanguinolents, puis tout rentra dans l'ordre et, le 5 juillet, le malade complètement guéri rentrait chez lui.

Obs. III. — Mme D..., âgée de cinquante-quatre ans, ménagère, a toujours eu une bonne santé jusqu'en 1927. A cette époque, ses forces diminuèrent au point de lui rendre le travail pénible et de l'obliger de temps à autre à le quitter complètement pour une semaine ou deux. Ces malaises s'accompagnaient de troubles d'estomac surtout à l'époque des règles, dit-elle. Il lui arrivait souvent de vomir ce qu'elle avait mangé et parfois de « vomir tout noir ». Cependant, elle ne consulte aucun médecin jusqu'à l'année dernière.

Vers cette époque, en effet, les accidents s'accentuèrent. Elle commença, sans être enrhumée, à tousser d'une façon continuelle et très fatigante. Ce n'était pas des quintes de toux, mais une petite toux sèche, « d'irritation ». Elle ne crachait pas.

C'est à cette toux qu'elle attribua la douleur de l'épaule droite qui débuta vers la même époque et n'a jamais cessé depuis.

En même temps, elle constata que son état général périclitait de plus en plus. Elle en était arrivée à ne plus pouvoir rien faire, mangeait peu, dormait mal et ses jambes gonflaient quand arrivait le soir.

Dans ces six derniers mois, les accidents ont encore augmenté. La fièvre apparut, le thermomètre marquait chaque soir 38°5 ou 39°, et le matin la température était à la normale. Des sueurs nocturnes profuses l'obligeaient souvent à changer de linge au milieu de la nuit. Elle ne mangeait presque plus, ne dormait plus, parce qu'une toux continuelle, en quinte maintenant, souvent terminée par des vomissements, empêchait tout repos. Si, sans raison, cette toux venait à cesser, elle s'endormait tout d'un coup et profondément à n'importe quelle heure.

Actuellement, cette femme est extrêmement amaigrie. Le teint est jaune et terreux, les yeux creux. La respiration est courte et rapide. La température est à 39°3. Le pouls est un peu accéléré. Elle ne crache que très peu.

A la percussion, toute la moitié inférieure de l'hémithorax *droit* est mate. Il n'existe pas de vibration à la voix, depuis la 8e côte jusqu'à la base. La percussion réveille une douleur profonde dans cet hémithorax.

A l'auscultation, absence de murmure vésiculaire et présence d'un souffle lointain aux deux temps de la respiration. Il existe quelques gros râles à la partie tout inférieure du poumon droit en arrière.

En avant, l'hémithorax droit ne présente rien de bien important à signaler.

L'hémithorax gauche est normal.

Une ponction pratiquée au-dessous de la 8e côte droite et au-dessous de la pointe de l'omoplate ramène une petite quantité de pus verdâtre. Mais il faut enfoncer l'aiguille de 5 à 6 centimètres pour le moins, et comme cette femme est très maigre l'aiguille pénètre certainement en plein parenchyme pulmonaire.

La radiographie montre, en effet, une ombre foncée, sans délimitation nette, occupant la moitié inférieure du poumon.

Le diagnostic d'abcès du lobe inférieur droit est porté.

Intervention le 3 avril 1931. Sous anesthésie locale résection de la 9e côte sur 7 à 8 centimètres. Une aiguille enfoncée dans le poumon ramène encore du pus. Sur ce guide laissé en place, le poumon est incisé. Il est dur et scléreux.

La poche est ouverte, et à notre grande surprise il s'échappe en même temps qu'une petite quantité de pus deux ou trois hydatides entières et à contenu clair. Bientôt, des débris membraneux, qui doivent être la vésicule mère affaissée, sont retirés de la cavité.

L'incision siège juste à la partie déclive de la poche.

Une lame de caoutchouc est placée dans cette cavité et maintenue par deux fils liés aux muscles intercostaux. Aucune suture.

Suites opératoires. — Dès le soir, la température ne remonte plus. La malade se sent beaucoup mieux et respire plus aisément. Elle ne tousse plus.

La guérison se fit avec une rapidité surprenante. Cette femme, qui est une paysanne énergique, se lève le troisième jour. La lame de caoutchouc qui ser-

vait au drainage est tombée spontanément, mais la cavité ne suppure pas. Cette lame n'est pas remise en place.

Huit jours après l'opération, la malade rentre chez elle malgré mon avis, parce qu'elle « se sent guérie ». Je ne l'ai pas revue depuis, mais elle m'a écrit qu'elle avait retrouvé sa santé d'autrefois.

Voici donc trois observations de kystes du poumon où l'intervention et ses suites se déroulèrent dans la plus simple tranquillité. Pourrait-on appeler complication opératoire les deux ou trois crachats sanguinolents qu'expulsa le malade de l'observation II? En vingt-huit jours, le malade n° 1 était cicatrisé; en douze jours, le malade n° 2 pouvait rentrer chez lui et la malade n° 3 quittait la maison de santé le huitième jour et je ne le revis plus.

Cette rapidité de guérison des kystes pulmonaires à plèvre symphysée est d'ailleurs signalée par la plupart des chirurgiens. La façon dont le parenchyme du poumon se comporte en présence du parasite explique assez bien cette évolution. L'échinocoque, sans rien détruire, fait sa place dans le tissu pulmonaire, il repousse lobules et acini. Le poumon, de son côté, réagit peu ou pas, et ce n'est que très rarement qu'on le voit opposer au progrès du kyste une coque fibreuse, parfois infiltrée de calcaire, comme fait le foie autour du parasite. Aussi, dès que la poche est extirpée, le poumon revient à sa place; la cavité s'efface, c'est la guérison.

Faudrait-il conclure de ces trois observations que le kyste hydatique du poumon est une affection facile à traiter et à guérir? Ce serait une grave erreur.

Nous avons eu la chance d'avoir à traiter des kystes volumineux, confinant à la surface du poumon et ayant provoqué au devant d'eux des adhérences pleurales. C'étaient des cas favorables.

Mais il existe des kystes centraux, de petite dimension, situés dans la région du hile.

Il existe des kystes qui, n'ayant pas irrité la plèvre, n'ont provoqué aucune adhérence de ces feuillets.

Comment se comporter en pareil cas?

Aller à la recherche d'un kyste central, situé au milieu de vaisseaux volumineux et nombreux, c'est aller au devant de difficultés et de dangers certains. Encore si l'on était sûr d'arriver jusqu'au kyste! On peut parfaitement passer à côté sans l'atteindre. Guimbellot[1] relate dans sa thèse une observation où Gosset, devant la difficulté opératoire et l'abondance de l'hémorragie, dut arrêter l'opération. L'opinion de Blanco Acevedo[2] a, en la matière, une réelle valeur. A Montevideo où il opère, le kyste hydatique est si fréquent qu'il lui est arrivé d'opérer 12 kystes pulmonaires dans une même année. « Il vaut mieux, dit-il, quand ils sont petits, ne pas les opérer et surveiller leur évolution. »

1. Guimbellot : *Thèse de Paris*, observation III, p. 140.
2. Blanco Acevedo : Les interventions en deux temps pour kystes hydatiques du poumon. *La Presse Médicale*, 22 octobre 1921, p. 843.

Deux alternatives se présenteront, en effet : ou bien le kyste grossira et de central qu'il était, deviendra peu à peu sous-pleural. On pourra alors l'atteindre aisément. Ou bien, il s'ouvrira spontanément dans une bronche et cette complication amènera la guérison. Sans doute, on peut voir, quelquefois, des échinococcoses secondaires du poumon par infestation des bronches. Notre collègue Botreau-Roussel[1] en apportait récemment, ici, un très bel exemple. On peut voir aussi la poche s'infecter et un « pyo-pneumo-kyste hydatique » se produire. Il n'en est pas moins vrai que Bellard[2] donne une proportion de 90 p. 100 de guérisons et Lepicard[3] écrit : « La vomique hydatique est parfaitement curative dans plus de 80 p. 100 des cas. » Ces deux pourcentages sont tirés de documents fournis par Dévé.

Aller ouvrir un kyste hydatique sans adhérences, c'est-à-dire en passant à travers la cavité pleurale, c'est risquer les accidents parfois graves de l'intoxication hydatique si le liquide stérile s'écoule dans la plèvre, et si le kyste est suppuré c'est provoquer presque à coup sûr la pleurésie purulente. Aussi, tous les chirurgiens, ou à peu près, ont-ils abandonné l'ouverture du kyste en plèvre libre, même après harponnage du poumon à la façon de Posadas.

Chacun s'accorde à n'ouvrir la poche qu'après avoir obtenu l'accolement des deux plèvres. La discussion ne porte que sur la façon d'obtenir cet accolement.

Finochietto pense qu'une suture en cercle de deux plèvres crée un adossement suffisant pour qu'il n'y ait à redouter ni intoxication hydatique, ni infection de la cavité pleurale. Cela est certain dans un grand nombre de cas. Cependant, on a signalé des exemples où la suture insuffisamment étanche a laissé passer des microbes, ou la pression exercée sur la surface du poumon pour pénétrer jusqu'au kyste a suffi pour déchirer la ligne de suture et ouvrir largement la plèvre. Ce procédé a l'avantage de permettre d'aborder et d'évacuer le kyste dans la même séance. Peut-être, cependant, au dire de certains, ne présente-t-il pas la sécurité absolue que donne la méthode en deux temps plus lente, moins brillante certainement, mais sans risque.

L'opération en deux temps ou opération de Lamas-Mondino peut donner au malade la pénible impression d'une double intervention. En réalité, le premier temps seul est de quelque importance. Il nécessite une anesthésie puisqu'il faut inciser les plans superficiels et réséquer une ou deux côtes suivant les cas. L'incision de la plèvre pariétale et le tamponnement qui évite le pneumothorax et provoque l'adhérence du poumon se feront plus facilement si le malade ne sent rien. Mais le second temps est insignifiant. Beaucoup de chirurgiens l'exécutent sans aucune anesthésie, certains se contentent d'une injection de morphine quelques

1. Botreau-Roussel : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1931, p. 938.
2. Bellard : La vomique hydatique curatrice, *Thèse de Paris*, 1924.
3. Sosthène Lepicard : La vomique hydatique pulmonaire. Sa valeur curative. *Thèse de Paris*, 1912.

instants auparavant. De fait, la fonction qui repère le kyste et le coup de bistouri qui l'ouvrira sont à peu près insensibles.

Opérés dans de telles conditions, ces kystes guériront avec la même rapidité que ceux qui ont spontanément symphysé les plèvres.

Il me semble que l'on pourrait résumer les indications opératoires des kystes hydatiques du poumon en disant :

Quand ils sont centraux, attendre qu'ils deviennent sous-pleuraux.

Quand ils sont sous-pleuraux, attendre qu'ils soient adhérents.

L'exploration anatomique des lésions chirurgicales du rein au moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde,

par M. **Maurice Chevassu.**

Dans son intéressant compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1931, notre secrétaire annuel nous a laissé entendre que la Société de Chirurgie accueillait avec intérêt les recherches que certains d'entre nous réservaient volontiers à des Sociétés plus spécialisées. C'est la raison pour laquelle je vous apporte aujourd'hui une vue d'ensemble sur l'état actuel de l'exploration rénale, à l'étude de laquelle je me suis particulièrement consacré depuis plus de vingt ans.

L'exploration rénale est la base même de l'urologie moderne. Elle est devenue indispensable depuis que nous savons voir dans le rein le foyer primordial des infections urinaires dissimulées sous le syndrome cystite, depuis aussi que nous nous rendons compte du retentissement rénal de la plupart des infections de l'appareil urinaire inférieur.

L'exploration rénale comporte la solution de deux problèmes différents : l'appréciation du trouble fonctionnel, l'appréciation de la lésion anatomique.

L'appréciation scientifique du trouble fonctionnel, née avec les travaux de MM. Achard et Castaigne sur l'élimination du bleu de méthylène, est dominée pour nous par la découverte du cystoscope à onglet d'Albarran, qui a rendu facile le cathétérisme de l'uretère. Mais c'est en vain qu'Albarran, par son épreuve de la « polyurie expérimentale », et que Cathelin, par ses « lois de l'urée », ont cherché à établir la valeur exacte de la fonction rénale en se basant exclusivement sur l'étude de l'urine excrétée par les reins. J'ai démontré que l'étude chimique des urines séparées ne nous permettait pas d'apprécier la valeur réelle de chaque rein. Elle ne nous fait connaître qu'une valeur comparative, c'est-à-dire la part respective prise par chacun des reins à une élimination urinaire globale dont la perfection ou l'imperfection restait encore mal connue.

C'est en étudiant le sang qu'on est parvenu à établir la valeur réelle du fonctionnement rénal. Mais bien que l'intérêt des dosages de l'urée sanguine eût été mis en relief par M. Achard, dès 1901, puis par ses élèves Loeper et Paisseau, enfin par Widal, la recherche de l'azotémie n'avait pas

été appliquée à l'exploration urologique lorsque je fus chargé, en 1910, d'assurer comme agrégé à la clinique de Necker le remplacement d'Albarran. Pendant les deux années durant lesquelles j'ai travaillé à Necker, j'ai montré la richesse des renseignements nouveaux que l'azotémie apportait à l'urologie, et j'ai fait passer du laboratoire à la clinique les travaux d'Ambard sur la constante uréique. J'ai pu ainsi, en 1912, présenter une étude d'ensemble sur l'exploration des reins au moyen de l'azotémie et de la constante uréique, méthode qu'on peut actuellement considérer comme classique.

Mais à la précision que nous atteignions dès lors dans l'appréciation de la valeur fonctionnelle des reins s'opposait notre ignorance relative de leurs lésions anatomiques. C'était par hypothèse et par approximation que nous étions trop souvent obligés de déduire, des troubles fonctionnels du rein, ses lésions anatomiques.

Pour connaître les lésions anatomiques, nous n'avions guère à notre disposition, en dehors de l'examen clinique, dont je ne voudrais pas diminuer l'importance, mais qui ne nous fournit souvent que des renseignements trop tardifs, que l'étude cyto-bactériologique des urines. Nous savions ainsi faire le départ entre les lésions aseptiques et les lésions infectées. Mais seule la découverte du bacille de Koch nous donnait une idée, au moins approximative, de la lésion anatomique, tant est banale la constatation des autres microbes, colibacille ou staphylocoque.

C'est l'adjonction de la radiographie à l'exploration rénale qui a fait faire un pas capital à l'exploration des lésions anatomiques : radiographie des calculs d'abord, radiographie des cavités rénales ensuite.

En 1906, Volker et Lichtenberg ont eu l'idée de radiographier le rein injecté d'une solution opaque aux rayons X après cathétérisme de l'uretère. La « pyélographie » ainsi réalisée fournit des images des cavités rénales souvent extrêmement instructives. Cependant la méthode a, pendant longtemps, été considérée comme une méthode d'exception. Les images qu'elle donnait restaient trop souvent vagues, en raison de la fuite du liquide injecté le long de la sonde urétérale. L'injection était douloureuse, parfois même dangereuse; dans bien des cas enfin elle était considérée comme impraticable, parce que la sonde urétérale ne pouvait pas atteindre le bassinet.

C'est cette méthode que j'ai modifiée en 1927 pour réaliser ce que j'ai appelé l'urétéro-pyélographie rétrograde.

Bien que théoriquement il parût illogique, voire impossible, d'injecter les voies urinaires supérieures à contre-courant, j'ai montré qu'à condition de s'opposer aux fuites vésicales en bouchant l'extrémité inférieure de l'uretère dans lequel on pratique l'injection, on obtenait une injection complète de l'uretère et des cavités intrarénales. Le moulage radiographique de *l'uretère* ainsi obtenu sous tension était une chose nouvelle, et je vous ai apporté ici une série d'exemples de lésions urétérales diagnostiquées sur le vivant, mieux que cela, dessinées par l'injection, ce que n'était capable de réaliser aucune autre méthode. Mais, en outre, l'injection des *cavités*

rénales, faite ainsi sous tension, dessine, dans la plupart des cas, d'une façon impressionnante, le détail des cavités du bassinet et des calices (fig. 1).

Or, cette exploration est beaucoup plus facile que la pyélographie. Elle est réalisable dans un bien plus grand nombre de cas, puisqu'il suffit pour l'effectuer de voir l'orifice de l'uretère, alors même qu'il ne permettrait pas l'ascension d'une sonde urétérale. De plus, les liquides opaques non irritants dont nous disposons depuis quelques années rendent cette exploration presque indolore. Si bien qu'à l'heure actuelle, dans mon service de Cochin, le dossier de la plupart de nos malades comporte à la fois l'exploration fonctionnelle des reins et l'image anatomique de leur appareil excréteur réno-urétéral. Peu d'explorations viscérales atteignent une pareille précision.



Fig. 1. — Aspect normal. (Cliché François Moret.)

Le seul outillage spécial indispensable est la sonde destinée à l'injection. Il comporte un bouchon qui ferme l'orifice urétéral pendant qu'on pousse le liquide. Ce bouchon est constitué tout simplement par un renflement situé à l'extrémité de la sonde urétérale ou près de cette extrémité et destiné à s'appliquer intimement au sphincter urétéral. Sonde et bouchon sont opaques aux rayons X, de telle sorte que l'orifice urétéral soit facilement repéré sur chacun des clichés. La sonde est stérilisée à l'autoclave à 120°, et introduite au moyen d'un cystoscope à large canal stérilisé par ébullition.

L'injection est pratiquée à la seringue pendant que le cystoscopiste s'assure que le bouchon reste bien à sa place. Et c'est bien la raison pour laquelle la méthode s'est peu développée encore, car il faut que la table sur laquelle on pratique la radiographie soit telle que le sujet puisse être cystoscopé facilement pendant que le radiographe opère. Sur une table de radiographie ordinaire, la méthode est certes applicable, mais dans des conditions difficiles que je ne saurais recommander.

Nous possédons au pavillon Albarran une *table de cystoradiographie* qui rend l'exploration très facile. Je l'ai fait construire en 1926, avec la collaboration de mon ami Maingot, par MM. Drault et Raulot-Lapointe. Nous l'avons progressivement perfectionnée, le Dr François Moret et moi, en particulier en accroissant sa protection contre les rayons secondaires. Sur cette table, le radiographe est à son aise comme avec une table de radiographie ordinaire, pendant que le cystoscopiste est à son aise comme sur une table ordinaire de cystoscopie. Quant au malade, mis en place une fois pour toutes, il reste immobile pendant toutes les explorations, qu'elles

soient cystoscopiques, radiographiques ou radioscopiques, grâce à l'existence de deux ampoules, une supérieure, l'autre inférieure, et d'un caisson dans lequel glissent sous le malade, ou s'éclipsent loin de lui, cassettes et Poter-Bucky.

La substance injectée est opaque ou transparente.

La substance opaque fut au début le lipiodol, immédiatement abandonné en raison des mauvaises images qu'il fournissait, puis le collargol, peu pratique dès que se produisait la moindre fuite vésicale troublant l'eau de la cystoscopie, et surtout l'iodure de sodium, qui donnait de bonnes images, mais était irritant et douloureux. Mais, dès que j'ai connu l'urosélectan, c'est lui que nous avons utilisé comme liquide d'injection, et c'est lui qui a servi pour la plupart des clichés qui vont passer sous vos yeux. Les produits plus récents semblent avoir les mêmes avantages que lui, en particulier le Ténébryl et le Diagno-rénol, de fabrication française, que nous employons actuellement.

Tous ces produits récents ont l'avantage considérable de pouvoir être injectés sans douleur et de ne pas provoquer de douleur ultérieurement. Ils nous permettent mieux que les liquides du passé d'obtenir le moulage précis des cavités à injecter.

Pour obtenir un bon moulage, il faut en effet remplir complètement le moule dans lequel on injecte. Au niveau des cavités réno-urétérales, le remplissage du moule est indiqué par la sensibilité douloureuse que provoque la mise en tension de ces cavités par le liquide injecté. Nous injectons donc lentement le liquide, millimètre par millimètre, au moyen d'une seringue de 20 cent. cubes, demandant au sujet de nous prévenir dès qu'apparaît une sensation de tension douloureuse au niveau du rein injecté. La douleur est minime si l'injection est arrêtée immédiatement. La radiographie est prise alors et la sonde-bouchon enlevée. La douleur provoquée au niveau du rein, dont cesse la mise en tension, disparaît en quelques instants. Il est facile à ce moment, si on le désire, au moins sur notre table, d'étudier l'injection sous l'écran radioscopique et de voir la façon dont le rein se vide, selon la méthode de pyéloscopie de Necker.

Lorsque nous employions l'iodure de sodium, l'injection était souvent suivie d'une réaction douloureuse, parfois prolongée. Nous n'avons cependant jamais observé d'incident sérieux. Mais depuis que nous utilisons l'urosélectan, nous avons observé des suites d'exploration si simples que nous nous sommes mis à injecter les deux reins dans la même séance, et que nous ne nous opposons plus comme autrefois à ce que les malades rentrent chez eux après l'exploration. J'estime cependant que les conditions les meilleures sont réalisées lorsque le malade reste couché le jour de l'exploration.

Je conseille par ailleurs, jusqu'à nouvel ordre, de ne pas faire d'urétéro-pyélographie rétrograde opaque chez les grands urémiques.

Au lieu d'injecter une substance opaque, on peut injecter une *substance transparente*, c'est-à-dire de l'air stérilisé. Les conditions d'injection sont exactement les mêmes que pour l'injection d'un liquide opaque. La sensa-

tion de réplétion rénale se produit avec les gaz comme avec les liquides, et la sensibilité du rein à la distension constitue à mon avis un manomètre infiniment plus sensible que celui que certains m'ont reproché de ne pas employer au risque de provoquer des embolies gazeuses. S'il est certain que les substances injectées sous trop forte pression dans le bassinet sont capables de pénétrer dans le système veineux, il est non moins certain que de l'air injecté avec précaution, de manière à interrompre l'injection dès qu'apparaît la sensation de tension intra-rénale, risquerait, en mettant les choses au pire, de faire pénétrer dans une des petites veines du rein une quantité d'air infime. Il y a longtemps que mon Maître Pierre Delbet et mon ami Mocquot ont démontré que les accidents de l'embolie gazeuse ne se produisent pas dans de pareilles conditions. Je considère au contraire l'injection d'air stérilisé comme à ce point anodine que c'est elle que j'emploie chez les grands urémiques, et en particulier chez les anuriques, chez lesquels l'action du liquide d'injection, si peu toxique qu'il soit, risque de n'être pas peut-être sans quelques inconvénients.



Fig. 2. — Mode de remplissage. A gauche, ébauche d'injection (3 cmc). A droite, moulage sous tension (20 cmc). (Clichés François Moret.)

Le mode de remplissage de l'uretère et du rein à partir de l'orifice urétéral inférieur est extrêmement intéressant à étudier. Ce n'est que dans les uretères énormément dilatés ou au delà des rétrécissements urétéraux très serrés que l'ascension se fait de proche en proche, comme une marée montante. Chez les sujets dont les uretères ont conservé un calibre raisonnable et une certaine contractilité, c'est-à-dire chez la plupart des sujets, le liquide injecté à l'orifice urétéral inférieur provoque un mouvement antipéristaltique qui le lance en quelque sorte vers le rein.

Avec 2 cent. cubes, on obtient ainsi une injection totale, allant de l'extrémité inférieure de l'uretère jusqu'aux calices, mais cette injection n'est en quelque sorte qu'une *ébauche* (fig. 2), et à mesure qu'on continue à pousser le liquide on voit se distendre peu à peu les cavités et apparaître des images de toute autre signification. J'attire l'attention sur l'aspect si différent fourni par une minime quantité de liquide opaque s'insinuant dans l'appareil excréteur, ou par une quantité importante capable de mouler cet appareil en le distendant, car elle met en relief des différences d'images observées bien souvent entre l'urographie descendante actuellement à la mode et l'urétéro-pyélographie rétrograde.

Nous avons réalisé actuellement à Cochin 1.250 urétéro-pyélographies

rétrogrades. Je vais vous faire projeter 50 de nos clichés les plus caractéristiques en tous les chapitres de la pathologie réno-urétérale, mais je tiens auparavant à remercier ici les collaborateurs sans lesquels cette étude n'aurait pas pu être faite sur une aussi vaste échelle. D'abord le Dr François Moret, mon assistant de radiologie à Cochin, à qui sont dus tous les clichés que vous allez admirer, puis le Dr Pierre Lazard, mon assistant de cystoscopie, qui consacre une partie de ses matinées à réaliser beaucoup des injections nécessaires, sans oublier mon collaborateur de la première heure, le Dr Petresco, de Jassy, par qui j'ai fait pratiquer les toutes premières explorations, en lui confiant l'étude des altérations de l'uretère au cours des opérations gynécologiques.

Appareil urinaire normal. — L'uretère est étroit, le fuseau lombaire décrit par les anatomistes est à peine appréciable. Calices et papilles sont le plus souvent admirablement dessinés, surtout chez les jeunes.

Anomalies de l'uretère. — A. Uretère bifide. L'anomalie, très nette après urétéro-pyélographie rétrograde, passe souvent inaperçue quand on emploie d'autres méthodes d'opacification. B. Uretère double. Il faut ici, pour dessiner l'anomalie, voir les deux orifices vésicaux et injecter les deux uretères.

Anomalies du rein. — A. Rein en fer à cheval. Le cliché projeté montre non seulement l'anomalie rénale en fer à cheval, mais un double uretère de chaque côté.

B. Ectopie rénale unilatérale, déjà projetée l'an dernier (17 juin 1931, p. 952).

Pyélonéphrites. — Lorsque la pyélonéphrite et l'urétérite qui l'accompagne sont légères, il y a peu de modifications dans la disposition anatomique normale de l'appareil excréteur, seulement un léger degré de dilatation de l'ensemble. Dans les pyélonéphrites plus accentuées, l'état des cavités rénales, qui tendent à se dilater, est essentiellement fonction de l'obstacle apporté à l'excrétion par l'urétérite sous-jacente.

Cancers du rein. — A. Effacement des calices inférieurs par la compression exercée sur eux par une tumeur des deux tiers inférieurs du rein.

B. Amputation du calice supérieur par une tumeur du pôle supérieur du rein envoyant un bourgeon néoplasique dans le calice supérieur.

C. Elongation de l'ensemble des cavités rénales étalées à la convexité d'une tumeur développée sur le versant postérieur du rein.

Reins polykystiques. — Lésions bilatérales, cavités élongées, étirées, comprimées selon les points.

Tuberculoses rénales. — L'urétéro-pyélographie rétrograde n'est pas

toujours réalisable dans la tuberculose rénale, parce que c'est surtout dans la tuberculose qu'on observe des vessies inexplorables. En outre, certains uretères tuberculeux sont à ce point dilatés et atones qu'on ne parvient pas toujours à injecter sous pression toutes les cavernes rénales. Mais, dans un grand nombre de cas, l'image est absolument caractéristique, et les renseignements qu'elle fournit ne peuvent être comparés à aucun autre.

Lorsque l'ensemble des rénicules est transformé en cavernes, on voit se dessiner l'ensemble des cavernes, à contours plus ou moins arrondis, le plus souvent légèrement estompés, et la communication en général étroite et souvent filiforme, de ces cavernes avec les grands calices ou le bassinet.

Les lésions de l'uretère sont parfois considérables. L'uretère est extrêmement irrégulier, ici dilaté, là presque filiforme, ailleurs comme enserré par une ficelle. Il peut prendre dans l'ensemble un aspect fuligineux; regardant de près, on voit réellement se dessiner sur les parois de l'uretère le contour des fongosités qui tapissent les parois urétérales.

Lorsqu'une partie du rein seule est tuberculeuse, la partie malade contraste nettement avec la partie saine. Les rénicules tuberculeux forment autant de cavernes arrondies qui communiquent par une tige extrêmement étroite, parfois invisible, avec le bassinet si tout le territoire d'un grand calice est tuberculeux, avec un des calices si l'atteinte est plus légère.

Projection d'une urétérographie dans laquelle le diagnostic d'une hématurie était resté en suspens jusqu'à elle. On voit nettement deux cavernes dont l'une occupe le calice moyen et l'autre communique avec le calice supérieur [1].

Lorsque les deux reins sont tuberculeux, l'appréciation exacte de l'état des lésions permet de discuter en connaissance de cause l'indication ou la contre-indication de la néphrectomie du rein le plus malade (fig. 3).

Phlegmons périnéphrétiques. — Dans certaines pyonéphroses, on peut observer, partant de l'extrémité d'un calice, des fusées opaques, irrégulières, qui marquent la première étape des phlegmons périnéphrétiques secondaires à une lésion des cavités rénales. Lorsque ce phlegmon périnéphrétique est réellement constitué en une cavité d'abcès périrénal, les fusées du liquide opaque dans la cavité périrénale permettent difficilement d'apprécier la lésion rénale elle-même.

Traumatismes du rein. — Le liquide injecté se répand dans l'hématome périrénal. Des fusées irrégulières partent des points de rupture des cavités intrarénales et diffusent en sens divers.

Ptoses rénales. — L'urétéro-pyélographie rétrograde dessine à la fois l'abaissement du rein, sa torsion, la dilatation de ses cavités, la coudure de son uretère au niveau de la charnière qui fixe l'uretère sous-rénal à la colonne vertébrale. L'appréciation de ces lésions

1. Voir thèse Tran Minh-Phüong. Paris, janvier 1932.

est intéressante pour juger sainement des indications de la néphropexie.

Hydronéphroses. — L'injection rétrograde montre non seulement la



Fig. 3. — Tuberculose rénale bilatérale
(une seule petite caverne sur le rein droit). (Clichés François Moret.)

distension rénale, mais la situation de l'obstacle urétéral qui la conditionne. Je n'insiste pas sur ce chapitre, l'ayant déjà développé devant vous en 1928 (p. 900) et en 1930 (p. 923).

Calculs du rein. — Ici l'injection opaque n'est pas le procédé le meilleur. Si, sur certaines images, les calculs se détachent en plus clair sur l'injection opaque, sur d'autres, les calculs, noyés au milieu de l'injection, deviennent invisibles. L'injection opaque montre alors, surtout à condition qu'elle y puisse pénétrer, ce qui n'est pas constant, les calices dilatés au-dessus de l'obstacle calculeux. Elle rend compte également des lésions sous-jacentes de l'uretère, qu'il est important de connaître quand on veut obtenir un bon résultat de l'ablation des calculs.

Les calculs noyés dans une injection opaque se détachent, au contraire, très nettement sur un fond clair, lorsqu'on pratique l'urétéro-pyélographie rétrograde à l'air stérilisé. Cette méthode est très précieuse pour localiser les calculs situés au fond des petits calices. Elle facilite singulièrement les petites néphrotomies qui sont l'opération idéale en pareil cas.

Calculs de l'uretère. — De même que pour les calculs du rein, l'injection opaque n'est pas le meilleur moyen de déceler les calculs de l'uretère. Si quelquefois ils restent visibles comme une tache claire au milieu de l'injection, ils sont d'autres fois plus difficiles à distinguer et peuvent parfaitement être submergés par elle. La technique à recommander est, dans ce cas, l'injection gazeuse au milieu de laquelle le calcul est en général très nettement visible.

Pathologie pelvienne. — Le retentissement des lésions du petit bassin sur les uretères est relativement fréquent. C'est pour étudier ces lésions, qu'aucune autre méthode ne nous permettait d'apprécier, qu'a été d'abord créée l'urétéro-pyélographie rétrograde.

Ces lésions s'orientent autour de deux grands types. Les unes compriment l'uretère ou l'étirent à leur surface, mais sans autrement le léser, sans provoquer en particulier d'urétérite, ni de péri-urétérite. C'est le cas des fibromes volumineux et de la grossesse. Les autres enserrent l'uretère dans une gangue péri-urétérale capable d'infiltrer la paroi même de l'uretère. Il peut en être ainsi dans les inflammations et les suppurations pelviennes (voir fig. 10, 1930, p. 935), surtout lorsqu'elles sont développées dans les ligaments larges (fig. 4) ; agissent également ainsi les infiltrations néoplasiques du ligament large dans le cancer utérin (voir fig. 11, 1930, p. 935).

Sous l'influence de l'obstacle pelvien au fonctionnement normal du courant urétéral se produit une rétro-dilatation de l'uretère en amont, qui se traduit habituellement par trois images caractéristiques (voir fig. 9, 1930, p. 933) : un fuseau de dilatation de l'uretère lombo-sacré, une coudure souvent en siphon de l'uretère sous-rénal et une dilatation pyélique. Cette image, dont le fuseau lombo-sacré est le premier stade, est pour moi si caractéristique qu'elle permet d'affirmer l'existence d'un obstacle pelvien en dehors de tout symptôme clinique. Je vous ai montré, il y a quelques mois, comment j'avais pu ainsi diagnostiquer une appendicite pelvienne chez une grande septicémique chez laquelle tout examen clinique était négatif (voir 1931, p. 1458).

Ces stigmates peuvent persister, atténués, après disparition de l'obstacle

pelvien. Je suis ainsi parvenu plusieurs fois déjà à faire avouer une gros-

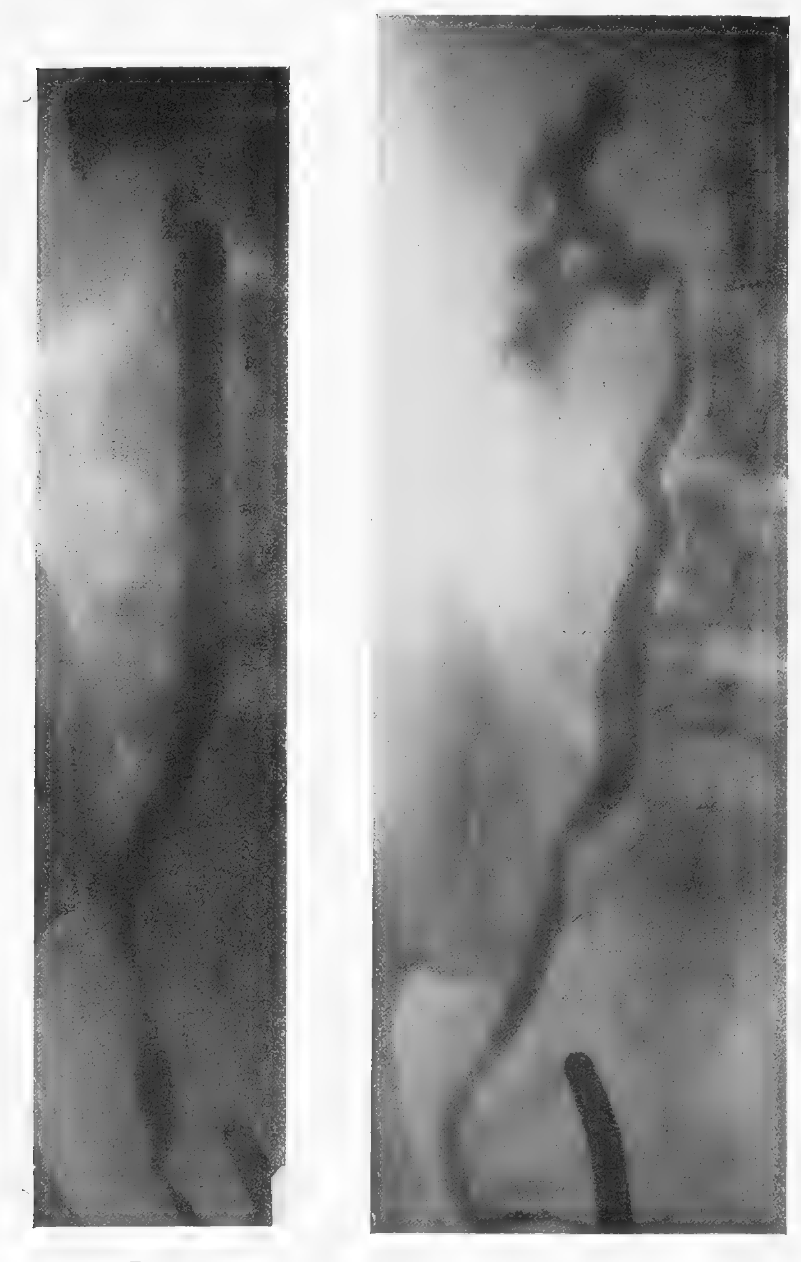


Fig. 4. Fig. 5.
Fig. 4. — Etat de l'uretère dans un phlegmon du ligament large.
Fig. 5. — Stigmates d'une grossesse antérieure.
(Clichés François Moret.)

sesse antérieure à des femmes qui s'en défendaient, sur le simple vu de leur urétéro-pyélographie rétrograde (fig. 5).

L'hystérectomie, par les lésions qui la précèdent, qu'elle provoque ou qui la suivent, entraîne plus souvent peut-être qu'on ne pense des altérations urétérales. Les rétrécissements (voir fig. 12, 1930, p. 936), les fistules, voire les oblitérations complètes (voir 1928, p. 1213) sont mis sur nos clichés en parfaite évidence.

Les tumeurs intra-urétérales sont naturellement dessinées par l'urétéro-pyélographie (voir 1931, p. 684).

Bref, sous l'influence de cette exploration nouvelle, la pathologie de l'uretère accuse une précision qui lui avait complètement fait défaut jusqu'ici.

Quant à l'exploration anatomique du rein, elle dessine les lésions d'une façon habituellement si facile à lire que le diagnostic urologique n'est plus qu'un jeu dans la plupart des cas.

DISCUSSION EN COURS

A propos de la communication de M. Jacques Leveuf sur le traitement des salpingites,

par M. **G. Métivet.**

Dans la première partie de son intéressante communication, mon ami Leveuf nous a démontré l'inutilité des salpingostomies tardives. Je n'ai exécuté que quelques opérations conservatrices sur des trompes oblitérées : toujours sans succès d'ailleurs et, au moins une fois, dangereusement. Je viens, en effet, il y a un mois, d'opérer d'hématocèle suite de grossesse tubaire une malade chez laquelle j'avais, il y a quatre ans, pratiqué une annexectomie unilatérale avec plastie de l'orifice tubaire du côté opposé. La perméabilité tubaire n'est peut-être pas la condition tubaire suffisante d'une fécondation et d'une grossesse normales. Nous devons remercier, je crois, Leveuf de nous avoir montré l'inutilité de certaines opérations théoriquement magnifiques et de nous délivrer de toute arrière-pensée et de tout regret superflu quand nous enlèverons de vieilles trompes oblitérées.

Mais je voudrais dire autre chose.

Les jeunes se moquent volontiers de leurs aînés. J'ai été jeune; et, au cours de ma première année d'internat à Lariboisière, je me suis réjoui souvent, avec beaucoup d'autres d'ailleurs, d'entendre nos collègues du

service de Paul Reynier raconter que leur maître posait sentencieusement, un doigt dans le vagin de ses consultantes, des diagnostics de : « salpingites gonococciques « ou d' « annexites streptococciques ». J'ai vieilli; et j'ai été très surpris de ne pas entendre Leveuf insister sur les caractères importants qui différencient ces deux ordres de lésions.

En 1928 j'écrivais ceci[1] : « Le *streptocoque* frappe superficiellement les muqueuses, assez fortement le péritoine, énergiquement le système lymphatique. Il donne plutôt des lésions de périmétrite, d'inflammation des ligaments larges, de pelvipéritonite, que des lésions d'endosalpingite. Le *gonocoque* frappe fortement les muqueuses, légèrement le péritoine, et respecte le système lymphatique. Il donne des salpingites catarrhales, puis des pyosalpinx petits ou volumineux; il produit des lésions discrètes de pelvipéritonite et n'entraîne jamais de cellulite pelvienne. »

Et plus loin : « *Infections périmétro-salpingiennes streptococciques.* Col utérin fixé, fond utérin non perçu, parce que noyé dans une gangue inflammatoire débordant parfois hors du petit bassin; bloc inflammatoire de consistance dure, emplissant le petit bassin, matelassant les culs-de-sac, adhérant au sacrum, infiltrant les ligaments larges et remontant parfois jusqu'à l'arcade crurale. *Grosses lésions apparentes : bon cas.* Le traitement sera long, très long; mais une guérison presque parfaite en sera le résultat. Repos absolu, vaccination au propidon; surtout grandes injections vaginales bi- ou tri-quotidiennes de 8 à 10 litres d'eau à 45, 48, 50°. Généralement en quelques semaines, souvent en quelques jours, exceptionnellement le lendemain même (je l'ai observé), la température tombe, les douleurs disparaissent. Plusieurs mois de traitement, une ou plusieurs cures à Luxeuil (excellentes, mais non indispensables) feront fondre toute cette gangue inflammatoire et libéreront l'utérus et ses annexes. Et, comme les lésions d'endosalpingite sont généralement minimes, une grossesse ultérieure est possible, malgré l'étendue primitive des lésions.

« *Infections périmétro-salpingiennes gonococciques.* Utérus un peu gros et légèrement douloureux, peu mobile; annexes perçues aisément après quelques jours de traitement : dans le cul-de-sac postérieur ou les culs-de-sac latéraux on trouve une ou généralement deux masses du volume d'un œuf à une mandarine, très douloureuses au palper. Peu ou pas de pelvipéritonite, pas d'infiltration des ligaments larges. *Lésions assez discrètes; mauvais cas.* Repos, vaccins, hydrothérapie chaude, cures hydrominérales : rien n'y fera. Vous pourrez faire diminuer le volume des annexes enflammées, leur rendre mobilité et indolence, vous ne les guérirez pas. L'endosalpingite persiste, la trompe est fonctionnellement perdue. L'intervention chirurgicale mutilante ou plastique (souvent inefficace) s'impose. »

Je m'excuse de la longueur de cette citation. Mais mon maître, M. Arrou, qui avait lu mon article, m'avait conseillé de donner à ces lignes une large publicité. Je ne puis mieux faire que de les reproduire ici.

1. G. Métivet : Traitement des infections périmétro-salpingiennes. *La Presse Médicale*, n° 18.

Et je peux maintenant ajouter ceci, que je trouve sous la plume de mon ami Moulonguet et qui reflète l'enseignement de notre regretté maître Paul Lecène.

Traitant des complications infectieuses du *post abortum*, Moulonguet écrit[1] : « Les *salpingites post-abortives* sont peut-être la forme la moins grave. Les lésions infectieuses y sont autant péri- qu'endosalpingiennes et le pyosalpinx y est exceptionnel. Il est démontré par ces lésions qu'il s'agit d'une propagation de l'infection par voie lymphatique plutôt que par voie canaliculaire. Les salpingites post-abortives se distinguent des salpingites gonococciques par deux caractères principaux : elles ne s'accompagnent pas toujours d'oblitération du pavillon et elles sont fréquemment unilatérales. Il ne faut jamais intervenir à chaud dans ces cas et, au contraire, quand on sait patienter assez longtemps, il est fréquent qu'on assiste à la guérison et même à une réparation fonctionnelle satisfaisante. L'hystéro-salpingographie a d'ailleurs démontré qu'après les salpingites post-abortives graves, on pouvait encore trouver des trompes perméables. De fait, on a observé quelques grossesses après des épisodes infectieux post-abortifs très sérieux. »

Et, au contraire : « Malheureusement cette guérison (après une première poussée d'infection gonococcique) est le plus souvent incomplète; elle l'est de deux façons : cliniquement, parce qu'une salpingite chronique récidivante s'installe fréquemment; physiologiquement, parce qu'une poussée unique de salpingite gonococcique suffit, dans la majorité des cas, pour altérer le fonctionnement de la trompe et rendre la femme stérile.... Dans une laparotomie pour salpingite d'origine gonococcique, on rencontre des lésions très diverses... Les lésions proprement annexielles sont toujours les plus importantes et commandent nettement toutes les autres. »

Qu'on ne dise donc pas qu'il s'agit là d'une pure vue de l'esprit. Le laboratoire vient à l'appui de la clinique pour montrer qu'on peut et qu'on doit différencier les annexites post-abortives des salpingites gonococciques. Cette différenciation anatomique et clinique entraîne une différenciation thérapeutique.

Dans les *salpingites gonococciques*, les lésions périannexielles sont peu de chose, les lésions de la trompe sont presque tout. Et puisque, comme nous l'apprend Leveuf, les salpingostomies sont inefficaces et que les poussées infectieuses ultérieures sont presque fatales, ne perdons pas notre temps, après la crise aiguë[2], à recourir au traitement médical. Enlevons les trompes oblitérées.

Au contraire, dans les *annexites post-abortives*, les trompes sont généralement peu touchées et restent ordinairement perméables, même pro-

1. MOULONGUET : *Les diagnostics anatomo-cliniques de P. Lecène*, t. II.

2. Les lysats-vaccins de Duchon ont, dans deux de mes observations, agi remarquablement après échec du propidon, d'ordinaire cependant si efficace

labées dans le Douglas avec un utérus rétroversé et fixé. Le traitement médical est susceptible de faire fondre ces adhérences, de redonner de la mobilité aux trompes et à l'utérus et de laisser celui-ci reprendre son antéversion normale. Mais je pense que, pour cela, un traitement par les vaccins est manifestement insuffisant. Il faut recourir à un traitement local *minutieux* dont l'élément essentiel est constitué par les grandes injections chaudes. J'ai publié ailleurs un cas de périmétro-salpingite avec phlegmon bilatéral des ligaments larges, traité sans succès pendant six mois par des vaccins et des incisions des fosses iliaques, et dans lequel la simple hydrothérapie chaude a amené : en six semaines une chute de la température et en six mois un assouplissement parfait du petit bassin. Négliger l'hydrothérapie chaude, dans ces cas, est négliger l'élément essentiel du traitement.

Je pense donc que les indications des libérations précoces d'adhérences doivent être assez rares. Souvent inefficaces, sans doute, dans les cas de salpingites gonococciques, elles sont certainement souvent inutiles dans les cas d'annexites post-abortives.

PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

Correction par ostéotomie d'une ankylose en abduction de la hanche, à la suite d'une « bifurcation de Lorenz »,

par M. **Paul Mathieu.**

Une jeune fille de dix-sept ans, atteinte de luxation congénitale de la hanche droite irréductible, avait subi une ostéotomie à butée cotyloïdienne, dite bifurcation de Lorenz, opération palliative très en honneur en Europe centrale et adoptée par de nombreux chirurgiens de tous les pays. En France, cette opération, si elle a quelques partisans, est assez vivement combattue dans sa forme typique. Lance, il y a quelques années, a accumulé contre elle un certain nombre d'arguments dans son rapport à la Société française d'Orthopédie (1925). Parmi les reproches qu'il lui faisait, je retiens aujourd'hui surtout le second : « Si la bifurcation a été bien réussie, si le fragment inférieur est bien entré dans le cotyle jusqu'au fond de manière à servir de point d'appui effectif, les mouvements de la hanche seront nuls ou très limités. » On ne peut, en effet, concevoir mécaniquement une articulation qui tournerait en même temps autour de deux axes.

Notre jeune malade après une bifurcation bien réussie : 1° n'avait pas de mouvements appréciables de sa hanche, et 2° avait gardé son membre



Fig. 1. — Abduction permanente après une « bifurcation de Lorenz ».

en abduction forcée, la tête fémorale ne s'était pas détachée du bassin. La malade ne s'asseyait que difficilement.

J'ai pratiqué au-dessous de la première ostéotomie, avec bifurcation, une seconde ostéotomie correctrice et j'ai obtenu un redressement parfait du membre droit qui est bien parallèle au membre gauche. En même

temps, une flexion suffisante a reparu dans la hanche opérée. La jeune opérée peut s'asseoir facilement.

Cette observation, dont vous voyez les photographies, me confirme dans



Fig. 2. — Après l'ostéotomie correctrice (P. Mathieu).

une opinion déjà défendue par Lance : à la bifurcation de Lorenz je préfère l'ostéotomie basse en face du cotyle, du genre de celles qu'ont pratiquées Kirmisson et Froelich, ou l'ostéotomie au-dessous du cotyle (Schanz).

Luxation divergente columno-spatulaire des 2e, 3e, 4e et 5e métatarsiens compliquée de luxation en dehors du 3e cunéiforme et du cuboïde,

par M. **Mauclaire**.

Il a été question, l'an dernier, des luxations des métatarsiens à propos d'un rapport de M. Küss.

Voici la radiographie d'un cas curieux de ce genre compliqué de luxation en dehors du 3e cunéiforme et du cuboïde.

Il s'agit d'un homme de trente-cinq ans, dont le pied gauche avait été pris dans une chaîne d'automobile en avril 1931. Le blessé fut immobilisé dans un appareil plâtré, sans réduction réelle. Au bout de deux mois, il commença à marcher. L'avant-pied était très élargi, *en pied d'éléphant.* L'élargissement portait et sur le métatarse et sur le tarse antérieur. La circonférence de l'avant-pied du côté traumatisé, au niveau du tarse antérieur et de la base des métatarsiens, était de 29 cm. 1/2 et celle du côté sain était de 25 centimètres.

Le pied était un peu en valgus. Le blessé marchait sur le bord interne du pied. Il a repris son métier de chauffeur-mécanicien.

Voici la radiographie faite six mois après l'accident.

Le 1er métatarsien est un peu déplacé en dedans. L'axe longitudinal passe en dedans de l'astragale. L'interligne métatarso-1er cunéiforme est transversal. Il ne se dirige plus vers le milieu du 5e métatarsien. Le 1er cunéiforme est un peu subluxé en dedans. Il bute en arrière contre l'angle interne du scaphoïde.

Il y a un diastasis entre le 1er métatarsien et le 1er cunéiforme et entre le 1er et le 2e cunéiforme.

Le 2e cunéiforme est anormalement en contact avec la base du 1er métatarsien, donc déplacé en avant. Il est entouré en avant et en dehors par des périostoses.

Les 2e, 3e, 4e et 5e métatarsiens sont déplacés en dehors. L'écart entre le 1er et le 2e métatarsien doit être de 2 centimètres environ. Les bases des 2e, 3e, 4e et 5e métatarsiens chevauchent un peu les unes sur les autres.

Le 3e cunéiforme me paraît être luxé en dehors et aussi en arrière. Il est fusionné avec le scaphoïde en arrière et avec la base du 3e métatarsien en avant. Sa délimitation exacte est impossible. Le cuboïde est subluxé aussi en dehors. Il est fusionné avec les 4e et 5e métatarsiens, avec le 3e cunéiforme et avec le scaphoïde. Il n'y a pas d'angle entre lui et la base du 5e métatarsien. Il y a un foyer d'ostéoporose au centre du cuboïde.

Le scaphoïde est fusionné en dehors avec le 3e cunéiforme, et avec le cuboïde. Le 1^{er}cunéiforme subluxé en dedans et en arrière bute contre son extrémité interne (figure).

Sur une radiographie de profil, le 1er cunéiforme est saillant à la face dorsale.

Malgré cette luxation divergente des métatarsiens et cette luxation en dehors du 3e cunéiforme et du cuboïde, le blessé marchait assez bien, le pied un peu en valgus et il avait repris son métier de conducteur d'automobile. Je lui ai accordé un taux d'invalidité de 22 p. 100 que proposait la Compagnie d'assurance.

En se basant sur 145 observations dans son travail de 1909 et dans son

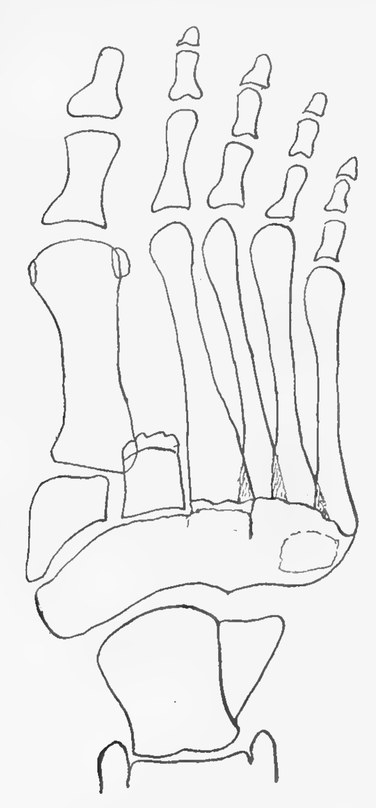


Schéma de la radiographie six mois après l'accident.

dernier rapport, M. Küss[1] s'est montré plutôt temporisateur et non interventionniste.

Dans un cas, la simple suture osseuse ne m'a pas donné un bon résultat. La luxation s'est reproduite. Les os sont mous. La simple tonicité musculaire fait que le fil coupe l'os.

Dans un cas de luxation récente et récidivante, M. René Bloch et moi, nous avons fixé et maintenu le 2e métatarsien en bonne place, grâce à un fil de soie qui l'attirait en dedans, en allant prendre un point d'appui sur un abaisse-langue en bois, appliqué sur le bord interne du pied. La réduc-

1. Quénu et Küss : *Rev. de Chir.*, 1909.

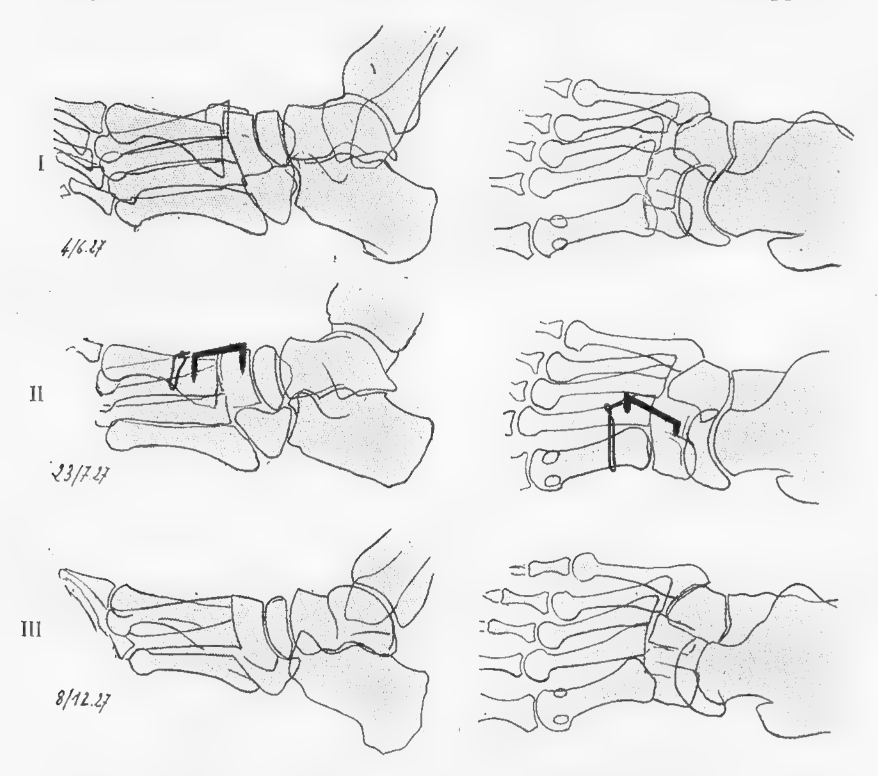
tion fut complète et définitive grâce à cette traction temporaire très solide, ne passant pas dans l'os[1].

Je sais que M. Fredet va nous montrer un bon résultat après ostéosynthèse cunéo-métatarsienne.

Luxation dorsale externe isolée des trois métatarsiens médians,

par M. **Pierre Fredet.**

La présentation de M. Mauclaire m'a suggéré l'idée de vous apporter



1 cas de luxation en masse des 2e, 3e et 4e métatarsiens, luxation dorsale externe, avec intégrité probable du tarse (fig. I). Toutefois, je n'oserai être absolument affirmatif sur ce dernier point. Les radios, exécutées le lendemain de l'accident (4 juin 1927), semblaient montrer une fissure longitudinale du 1er cunéiforme; mais l'examen direct des os, au cours de l'opération, n'a pas permis d'en confirmer l'existence.

Il s'agirait donc de la luxation d'une partie et non de la totalité du

1. Mauclaire et René Bloch : *La Presse Médicale*, 8 février 1930.

métatarse, même si l'on consent, à l'exemple de Quénu et Küss, à ne pas donner au mot total son acception étroite.

Les luxations de ce genre, sortes d'énucléations, doivent être rares. Dans leur mémoire fondamental de la *Revue de Chirurgie* (1909), MM. Quénu et Küss ne relatent que trois luxations isolées du métatarse (luxations spatulaires). Encore, le cas de Quénu et Küss concerne-t-il une luxation des quatre derniers métatarsiens, avec fracture du 1er cunéiforme; celui de Destot, une luxation des quatre métatarsiens avec fracture des dits os; le cas de Hornus, une luxation douteuse du 1er métatarsien.

Ce qui ajoute quelque intérêt à mon observation, c'est le moyen employé pour réduire la luxation réduite.

Je suis intervenu treize jours après l'accident. Une incision dorsale longitudinale a permis d'isoler aisément les bases métatarsiennes et de dégager leur habitat normal. La masse des trois métatarsiens pouvait être remise en place avec la plus grande facilité, par simple refoulement. Mais dès qu'on cessait d'appuyer, la luxation se reproduisait en haut et en dehors.

J'ai cru y parer en attachant le second métatarsien au premier, — demeuré en situation normale — au moyen d'un fil métallique enserrant les deux os. Cette ligature empêchait bien la masse de fuir en dehors, mais ne lui interdisait pas de pivoter, c'est-à-dire de remonter vers le haut, comme une touche de piano, par sa partie externe. Pour obtenir une immobilisation complète, il m'a fallu placer une agrafe de Jacoël, prenant appui par une de ses branches sur le 2e cunéiforme, par l'autre sur le 2e métatarsien (fig. II). Dès lors, plus rien n'a bougé.

J'ai enlevé ligature et agrafe au bout de trente-huit jours.

Le blessé a été revu six mois après l'accident : aucune gêne fonctionnelle; aucune déformation du pied (fig. III).

Le Président annonce la vacance d'une troisième place de membre titulaire de la Société Nationale de Chirurgie de Paris. Les candidats ont un mois pour faire parvenir leur lettre de candidature au Bureau de la Société.

Le Secrétaire annuel : M. G. Küss.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 24 février 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de MM. ROUVILLOIS, GOUVERNEUR et CADENAT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de MM. TISSERAND et HERTZ posant leur candidature à la place de correspondant national.

4° Un travail de M. René LE FORT (de Lille), correspondant national, intitulé : *A propos de la date du lever chez les pottiques après l'opération d'Albee.*

5° Un travail de M. G. FIOLLE (de Marseille), correspondant national, intitulé : *Sténose du bulbe duodénal avec rétro-dilatation par péri-duodénite essentielle.*

6° Un travail de MM. MADRANGES et Paul MASINI, intitulé : *Trois cas de rupture traumatique des ligaments croisés du genou dont un traité par la suture du ligament croisé antérieur; un autre par la réfection des deux ligaments croisés (variante de l'opération de Hey-Groves).*

M. MATHIEU, rapporteur.

7° Un travail de M. Paul MASINI (de Marseille), intitulé : *Abcès osseux de l'extrémité inférieure du fémur.*

M. MATHIEU, rapporteur.

8° Un travail de M. Marcel JOLY (de Paris), intitulé : *La rœntgenthérapie et ses rapports avec la chirurgie dans le traitement des tumeurs malignes de l'ovaire.*

M. PROUST, rapporteur.

9° Un travail de M. SOLCARD (Marine), intitulé : *Un cas d'hygroma de la bourse séreuse du psoas.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

10° Un travail de M. René BLOCH (de Paris), intitulé : *De la rachianesthésie dans les luxations récentes des membres inférieurs.*

M. Louis BAZY, rapporteur.

11° Un travail de M. Henri OBERTHUR (de Paris), intitulé : *Sténose traumatique de l'intestin grêle.*

M. SORREL, rapporteur.

Allocution du Président à propos du décès de M. Mouly, secrétaire administratif de la Société Nationale de Chirurgie de Paris.

Mes chers Collègues,

J'ai le profond chagrin de vous annoncer la mort de notre vieux collaborateur M. Mouly.

Il avait été, ces jours derniers, victime d'un stupide accident ; en descendant son escalier, il s'était fait une fracture ouverte de jambe. Les soins immédiats qu'il a reçus n'ont pu conjurer une très grave infection à laquelle il a succombé cette nuit.

Mouly était, depuis plus de trente ans, le secrétaire administratif de la Société Nationale de Chirurgie.

Il en était, j'ose le dire, la cheville ouvrière.

Vous savez tous avec quelle précision, quelle grande compétence, il remplissait ses fonctions, je dirai même avec quelle amabilité ; pour beaucoup d'entre nous, il était l'amical secrétaire à l'avis duquel nous avions souvent recours.

Au nom de la Société Nationale de Chirurgie, au nom des nombreuses générations de chirurgiens des hôpitaux de Paris, pour qui il a été le collaborateur quelque peu effacé, mais profondément utile, j'adresse à Mme Mouly l'expression de notre bien triste compassion.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la communication de MM. Le Roy des Barres et Dartiguenave sur trois cas d'ostéomes métatraumatiques des ligaments articulaires,

par M. **Mauclaire**.

Je voudrais faire quelques réflexions à propos de cette communication intéressante.

Dans la première observation, il s'agit d'une ossification au sommet de la face interne du condyle interne. Il semble bien que, dans ce cas, l'ossification soit dans l'insertion haute du ligament latéral interne. Mais, il faut qu'il soit bien entendu que toutes les ossifications, dites de Stieda, ne sont pas incluses dans ce ligament et surtout celles qui sont lamellaires, à convexité interne très marquée, et celles qui sont globuleuses, comme j'en ai montré des observations dans la thèse de Petrignani et ici à la Société de Chirurgie.

Les deux autres observations concernent des ossifications métatraumatiques au-dessus de la tête humérale. Ces variétés ont été bien décrites par Stieda, en octobre 1908, dans les *Archives de Langenbeck*. On les observe chez bien des malades atteints de péri-arthrites scapulo-humérales métatraumatiques. Elles sont distinctes des petits arrachements tubérositaires décrits par Tuffier et Jacob dont voici un exemple.

Or, il faut bien savoir que ces productions métatraumatiques sont tantôt des ossifications et tantôt des calcifications souvent éphémères. Leur localisation exacte a donné lieu à bien des discussions. Tantôt, en effet, elles siègent dans la capsule elle-même, tantôt elles siègent dans le tendon du muscle sus-épineux (Codmann, Carnett) et tantôt dans la bourse séreuse acromio-deltoïdienne.

A ce point de vue, je renvoie aux publications de Ayzac (*Thèse Paris*, 1926), Rouillard, Gloppe (*Thèse Paris*, 1928). J'en ai observé un cas dans lequel l'ossification, ou calcification, était collée contre la face externe de la partie supérieure de la métaphyse humérale.

Dans les deux observations de MM. Le Roy des Barres et Dartiguenave, on ne peut pas dire si les ossifications ou calcifications sont bien dans la capsule elle-même.

Pour bien déceler ces productions osseuses ou calcaires, Cornett conseille deux radiographies faites dans les deux positions radiographiques suivantes :

1° Le bras est en rotation interne, la paume de la main posant sur la partie supérieure de l'abdomen ;

2° La deuxième radiographie est faite le bras en rotation externe, le coude fléchi à angle droit et collé au tronc et le dos de la main reposant sur la table (*Radiology*, septembre 1931).

En terminant, je signalerai que, symétriquement, au niveau de la hanche, on peut observer des ossifications ou des calcifications tout près et en dedans du sommet du grand trochanter et siégeant soit dans la capsule, soit dans les tendons qui vont s'insérer tout près sur le fémur (Ayzac, Rouillard). J'en ai des radiographies.

Souvent ces ossifications ou ces calcifications péri-articulaires ont une existence éphémère. M. Rouillard a noté leur rétrocession par le salicylate et Vignal, Le Roy des Barres et Dartiguenave par la diathermie profonde.

RAPPORTS

Prurit vulvaire et vaginisme. Névrotomie bilatérale du nerf honteux interne. Guérison,

par M. **Stoïanovitch** (de Belgrade).

Rapport de M. Jean Quénu.

La névrotomie des nerfs honteux internes est une opération sinon peu connue, du moins peu pratiquée. Elle peut cependant rendre de grands services dans certaines affections douloureuses du périnée rebelles à tout traitement, et notamment dans le prurit vulvaire avec ou sans vaginisme. C'est un cas de ce genre qu'a traité M. Stoïanovitch dans mon service en 1928, et dont il nous envoie aujourd'hui l'observation. Au bout de trois ans et demi, le résultat qu'il a obtenu peut être considéré au moins comme durable.

Mme L..., cinquante-six ans, vient consulter à l'hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours, le 22 octobre 1926, pour des douleurs dans la région ano-vulvaire, dont elle souffre depuis trois ans.

Réglée à quatorze ans, ménopausée à quarante-huit ans sans avoir eu de grossesse, remariée après onze ans de veuvage, c'est à l'occasion de ce remariage que sont apparus les premiers troubles, sous forme de douleurs vulvaires extrêmement vives à la moindre tentative de rapport sexuel, l'ayant contrainte à y renoncer entièrement.

Malgré cette abstinence, la malade a continué à souffrir du périnée, particulièrement au niveau de la commissure postérieure de la vulve, d'abord sous forme de crises intermittentes, puis de façon continue. Ces douleurs étaient extrêmement pénibles, la malade les comparait à des brûlures d'orties.

Plusieurs tentatives de traitements médicaux divers se sont montrées inefficaces.

L'examen local ne montre rien d'anormal au périnée, mais au niveau de la commissure postérieure de la vulve une petite fissure médiane, longitudinale, saignotante, non indurée.

Le toucher vaginal est très douloureux. On arrive néanmoins, avec de grandes précautions, à introduire un doigt, à sentir un col normal, un utérus petit, infantile, et des culs-de-sac vaginaux parfaitement souples. La malade n'a pas de pertes blanches, et n'en a jamais eu.

Le 30 octobre 1926, sous anesthésie locale à la novocaïne, on pratique *l'excision de la fissure*, suivie de suture au catgut fin.

Aussitôt après cette petite opération, les douleurs disparaissent ; au bout de quelques jours, la plaie est cicatrisée ; la malade se considère comme guérie.

Guérison de courte durée. Au bout de six semaines, la malade recommence à souffrir, encore plus cruellement, dit-elle. Elle éprouve entre la vulve et l'anus une sensation continuelle de cuisson, de fer rouge. Rien ne calme ces douleurs, la malade souffre jour et nuit, ne mange plus, ne pense plus qu'à son mal, et *pense au suicide.*

Localement, la petite cicatrice opératoire est parfaitement souple. L'anus ne présente pas la moindre fissure, la moindre hémorroïde. La recherche des parasites est négative. Les réactions de Wassermann et de Hecht sont négatives. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine. L'azotémie et la glycémie sont normales.

Nous nous demandons si le terrain n'est pas plus important que la lésion, et nous conseillons une thérapeutique visant l'état de nervosité extrême.

Aussi la malade va-t-elle chercher ailleurs le soulagement que nous n'avons pas su lui donner. A l'Hôtel-Dieu, en février 1927, on la traite par des *applications de pommade cocaïnée*, puis par *l'électricité*, puis par *les rayons X*, sans succès. A Saint-Louis, en mars 1928, on lui fait *deux injections épidurales*, à un mois d'intervalle, sans plus de succès.

Deux mois après, elle nous revient. Elle nous revient pour une tumeur du sein. Elle s'est fait entre temps enlever par un médecin, dans son cabinet, une petite tumeur du sein droit, dont l'examen histologique, confié à un pharmacien du quartier, n'a, paraît-il, révélé aucun signe de malignité. Toujours est-il que ce 21 mai 1928 elle présente les signes indiscutables d'un néoplasme du sein droit, avec adénopathie axillaire non douteuse. Le 5 juin, nous faisons l'amputation large du sein avec évidement de l'aisselle. L'examen histologique montre qu'il s'agit bien d'un épithélioma atypique infiltré, avec ganglions largement envahis.

Mais la malade se soucie peu de son cancer du sein. Elle ne pense qu'à ses douleurs périnéales, qui sont plus insupportables que jamais. Dès le lendemain de l'opération, elle demande à se lever. Elle ne veut plus rester couchée, elle ne tient pas en place. Le huitième jour, les fils sont enlevés, la plaie thoracique est cicatrisée. La malade nous déclare alors qu'elle ne veut pas quitter l'hôpital sans avoir été soulagée, qu'elle est prête à n'importe quelle opération, qu'elle préfère mourir, plutôt que de continuer à souffrir pareillement.

Dans ces conditions, nous décidons de faire la résection bilatérale des nerfs honteux internes.

Intervention du 18 juin 1928. Anesthésie épidurale parfaite. Opération suivant la technique de Wertheimer et Michon (*Journal de Chirurgie*, 1928). Du côté gauche, puis du côté droit, on découvre le nerf honteux interne, on reconnaît ses branches terminales. On repère facilement la branche anale, qu'on respecte soigneusement. On sectionne le honteux interne après sa bifurcation, et on arrache le bout périnéal par enroulement. Hémostase. Suture. Petit drain.

De ce jour et de cette heure, la malade cesse de souffrir.

Au huitième jour, les fils sont enlevés. La région vulvaire est insensible, mais il n'existe aucun trouble sphinctérien, ni anal, ni urinaire. Le toucher

vaginal est facile et indolore, même si l'on déprime fortement la fourchette. La malade, enchantée, quitte le service.

Nous la revoyons à différentes reprises. Elle ne souffre plus, elle dort, elle mange, elle reprend du poids et s'est remise à travailler. Bref sa vie est devenue normale, ou presque.

Au bout d'un an, elle nous écrit en effet qu'elle est toujours en parfaite santé, mais qu'elle n'a pas osé reprendre les rapports sexuels, parce qu'elle est encore hantée par le souvenir de sa douleur, et qu'elle a peur de recommencer à souffrir. Elle s'y décide pourtant quelques mois après, sans le moindre inconvénient.

Nous revoyons notre opérée au bout de deux ans, *au bout de trois ans et demi*, lors de deux courts séjours que nous faisons à Paris. *Le résultat s'est maintenu parfait* : aucune douleur, aucun trouble sphinctérien, et l'anesthésie a fait place à une sensibilité normale. L'état général est parfait, *la malade a engraissé de 9 kilogrammes depuis son opération.*

M. Stoïanovitch a intitulé son observation : *prurit vulvaire et vaginisme.* On peut observer le prurit vulvaire sans vaginisme, et le vaginisme sans prurit vulvaire. Chez cette malade, l'un et l'autre se trouvaient associés. Cette association n'est pas exceptionnelle : Tavel (de Berne)[1], M. Mauclaire[2] l'ont observée. Il est bien possible que l'hyperesthésie douloureuse de la vulve soit pour quelque chose dans la contracture spasmodique du vagin.

Je ne méconnais pas ce que le vaginisme peut avoir de fâcheux et même de pénible dans ses conséquences. Cependant on peut dire qu'il passe au second plan lorsqu'il coexiste avec le prurit vulvo-périnéal. *Ce prurit, dans sa forme sévère, est un véritable supplice.* Rochet (de Lyon)[3] a bien décrit le martyre de ces malheureuses qui se grattent en marchant, qui se grattent en mangeant, qui se grattent même en dormant, quand elles peuvent encore dormir. Car leur souffrance, qui devient atroce, ne leur laisse parfois aucun repos ni de jour ni de nuit. Certaines même « arrivent à se faire saigner, à s'emporter la peau avec des brosses très dures pour éloigner l'insupportable prurit »[4]. Un malade de Rochet, car le prurit périnéal se voit aussi chez l'homme, prenait morphine, cocaïne et chloral à hautes doses. De plus, « il couchait près de son fusil chargé, tout prêt à se suicider quand il ne pourrait plus y tenir »[5]. La malade dont je viens de vous lire l'observation en était arrivée à ce point d'exaspération.

Un traitement doit toujours s'efforcer d'être pathogénique, d'atteindre la cause, au delà du symptôme.

Depuis longtemps on sait que le prurit périnéal a le plus souvent une cause locale. Presque toutes les lésions irritatives du périnée, de la vulve

1. Tavel : La résection du nerf honteux interne dans le vaginisme et le prurit de la vulve. *Revue de Chirurgie*, t. XXV, février 1902, p. 145.

2. Mauclaire : Prurit vulvo-vaginal intensif traité par la résection des nerfs périnéaux. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, 1916-1917, p. 655 ; et *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1929, p. 1210.

3. Rochet : Traitement chirurgical des prurits périnéaux, anaux et vulvaires. Soc. de Chir. de Lyon, 26 février 1903, in *Lyon Médical*, 1903, p. 570.

4. Rochet : *Loco citato.*

5. *Idem.*

et de l'anus peuvent déclencher le prurit, depuis la phtiriase et les oxyures jusqu'au polype de l'urètre et aux hémorroïdes, sans compter toutes les éruptions dites prurigineuses que connaissent bien les dermatologistes.

Depuis longtemps on sait que le diabète, l'alcoolisme prédisposent à ces troubles, et que les névropathes y sont particulièrement exposés.

Depuis moins longtemps on suppose qu'une lésion pelvienne et même abdominale peut être l'épine irritative qui crée ou entretient le prurit périnéal ou le vaginisme. Je dis on suppose, car les faits jusqu'ici apportés ne me semblent pas absolument probants.

En 1908, Richelot communiquait ici même l'observation d'une malade atteinte depuis quinze ans de vaginisme, et qui guérit après ablation de son appendice [1].

L'année dernière M. Wiart a rapporté l'histoire d'une malade soignée par Raymond Bernard : cette femme avait, en même temps que son prurit périnéal, un fibrome utérin. Raymond Bernard fit l'hystérectomie, et le prurit disparut [2].

Moulonguet, dans la même séance, a cité un cas de prurit au cours d'une annexite; il fit la castration d'un côté, une opération conservatrice sur les annexes du côté opposé, sa malade guérit. *Il faut toutefois noter qu'il avait profité de la laparotomie pour faire une résection du nerf pré-sacré* [3].

Dans ces trois cas, les symptômes périnéaux ont disparu à la suite d'une opération abdominale. Voilà tout ce qu'on peut dire.

D'ailleurs il n'en va pas toujours ainsi.

Mme Eyraud-Dechaux, dans sa thèse [4], cite un cas de prurit vulvaire qui coïncidait avec un fibrome utérin, mais persista après ablation de l'utérus.

Dans une observation de Tavel, l'excision d'une tumeur parovarienne n'a amené aucun soulagement du côté du périnée.

Bien plus, dans un autre cas du même auteur, la laparotomie a été suivie d'une aggravation du prurit.

Dans un troisième groupe de cas, l'opération abdominale a précédé la névralgie périnéale. Il est possible qu'elle ait favorisé son apparition.

M. Mauclaire [5] vit apparaître prurit vulvaire et vaginisme chez une malade à laquelle il avait enlevé l'appendice et une partie de l'ovaire gauche, et fixé l'utérus; une deuxième opération, avec résection partielle de l'ovaire droit, ne fit qu'aggraver le prurit.

M. Murard [6] observa un cas de prurit périnéal à la suite d'une hystérectomie abdominale pour fibrome. Il incrimine la rachianesthésie. J'aurais plutôt tendance, avec Basset, son rapporteur, à accuser la castration. Car

1. Richelot : *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1908, p. 1086.
2. Raymond Bernard : Constatations anatomiques dans un cas de prurit vulvaire (M. Wiart rapporteur). *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1931, p. 970.
3. Moulonguet : *Ibidem.*
4. Eyraud-Dechaux : *Thèse Paris*, 1913-1914, p. 66.
5. Mauclaire : *Loco citato.*
6. Murard (du Creusot) : Troubles vaso-moteurs et hyperesthésiques consécutifs à une rachi-anesthésie. Traitement par névrotomie des nerfs honteux internes (M. Basset rapporteur). *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1929, p. 1153.

il ne faut pas oublier que le prurit vaginal est un des troubles assez fréquents de la ménopause naturelle, physiologique. Il n'est pas déraisonnable de supposer que la castration puisse l'engendrer, et le vaginisme avec.

Lucas-Championnière disait, ici même, en 1908 : « Tous les chirurgiens qui ont enlevé des utérus et des ovaires ont observé des femmes atteintes de vaginisme après leur opération [1]. »

Malgré tout l'intérêt qui s'attache au cas de Bernard et de Moulonguet, il ne me semble pas que, au cas de coexistence d'une lésion utéro-annexielle et d'un prurit périnéal, on soit autorisé à affirmer une relation de cause à effet entre l'une et l'autre. Il serait au moins imprudent d'escompter une disparition du syndrome périnéal après traitement de la lésion abdominale, et de baser l'indication d'une laparotomie sur cet espoir. Il pourrait en résulter des déceptions particulièrement fâcheuses chez ces femmes hyperesthésiques, nerveuses, exaspérées par la souffrance. *Personnellement, je n'interviendrais sur la lésion abdominale que si elle me semblait par elle-même mériter une laparotomie.* Dans le cas contraire, je me bornerais très modestement à une thérapeutique symptomatique, visant la douleur elle-même, et non sa cause hypothétique.

M. Stoïanovitch n'ignorait sans doute pas l'existence des prurits secondaires. Aussi, avant de prendre une décision thérapeutique, s'est-il efforcé de trouver une cause au prurit de sa malade.

Il a interrogé l'état général, le terrain : il n'a trouvé ni syphilis, ni diabète, ni albuminurie. Quant au nervosisme, il s'expliquait suffisamment par les cruelles souffrances.

M. Stoïanovitch a cherché la cause locale au périnée ; c'est même par là qu'il a commencé. Il l'a trouvée, cette cause, ou plutôt il a cru la trouver, sous forme d'une petite ulcération de la commissure postérieure de la vulve. Sans doute le schéma de Hilton, explication classique de la fissure à l'anus, s'est-il aussitôt présenté à son esprit, sans doute a-t-il espéré, en supprimant le point de départ du fameux arc réflexe, supprimer du même coup la douleur et la contracture. Il a excisé l'ulcération ; la plaie opératoire s'est cicatrisée par première intention. Mais le prurit et le vaginisme ont persisté. Pas d'autre cause locale : pas la moindre éruption cutanée, pas d'herpès, pas de leucoplasie, pas la moindre vulvo-vaginite, pas la moindre lésion anale, rien.

M. Stoïanovitch a cherché la cause distante dans l'appareil génital supérieur : il n'a rien trouvé d'anormal, ni au vagin, ni à l'utérus, ni aux annexes.

Pas de cause générale, pas de cause locale, ni au périnée, ni dans le pelvis. Conclusion : *prurit vulvaire primitif essentiel*, variété « rebelle à presque toute thérapeutique et d'une ténacité désespérante aussi bien pour le médecin que pour le malade » (Eyraud-Dechaux).

M. Stoïanovitch n'a donc pas eu l'embarras du choix. L'impossibilité

1. *Bulletins*, 1908, p. 1091.

de trouver une cause à ce prurit confinait M. Stoïanovitch dans les méthodes de traitement dites symptomatiques.

Mais même dans cet ordre d'idées, d'innombrables traitements ont été proposés, depuis les pommades les plus variées, les injections vaginales, sous-muqueuses, sous-cutanées, épidurales, rachidiennes, de différents corps liquides et même gazeux, jusqu'aux dilacérations du tissu cellulaire, jusqu'à ces opérations affreusement mutilantes telles que les excisions du clitoris et des grandes lèvres, voire même les vulvectomies totales.

Après échec des traitements médicaux simples, des injections épidurales et de la radiothérapie, M. Stoïanovitch s'est cru autoriser à faire la névrotomie bilatérale des nerfs honteux internes. Je ferais volontiers cette opération dans de pareilles circonstances :

1° Parce qu'elle me semble, au moins d'après les cas publiés, remarquablement constante dans ses résultats, même dans les cas les plus rebelles ;

2° Parce que sa gravité immédiate est minime, si on la compare aux autres sections nerveuses proposées telles que la cordotomie et même la sympathectomie hypogastrique ;

3° Parce que c'est une opération non mutilante, car on ne peut vraiment considérer comme une mutilation la légère hypoesthésie vulvaire qui persiste, de manière d'ailleurs inconstante.

La névrotomie des honteux ne pourrait guère être mise en parallèle qu'avec les interventions sur le plexus hypogastrique (Leriche, Hallopeau). Mais celles-ci nécessitent naturellement une laparotomie et s'adressent plus particulièrement aux cas dans lesquels un élément vasculaire ou trophique se trouve associé à la névralgie périnéale (Wertheimer et Michon).

L'historique de la névrotomie des nerfs honteux internes, vous le trouverez dans les articles de M. Mauclaire, de Wertheimer et Michon[1]. Presque partout vous trouverez cité Simpson comme l'initiateur ; je me suis reporté à la référence indiquée par Wertheimer et Michon[2] : j'y ai trouvé effectivement une communication de Simpson à la Société obstétricale d'Edinbourg, intitulée : « Painful muscular and fascial contractions along the vaginal canal vaginodynia », mais il n'y est pas question de névrotomie des nerfs honteux internes.

Le prurit vulvaire et le vaginisme ne sont d'ailleurs pas les seules affections contre lesquelles la névrotomie des honteux ait été utilisée : on l'a faite avec succès contre les spasmes douloureux de l'urètre profond et les cystites douloureuses. En tout une douzaine de cas de névrotomies des nerfs honteux internes, ce qui est peu.

Notons encore que cette névrotomie a été faite dans des cas de prurit

1. Michon et Wertheimer : Névrotomie du nerf honteux interne pour vaginisme, guérison. Société nationale de Médecine et des Sciences médicales, in *Lyon Médical*, t. CXXXII, n° 20, 1923, p. 325 ; Wertheimer et Michon : La névrotomie du nerf honteux interne, indications, technique, résultats. *Journ. de Chir.*, t. XXXI, n° 4, avril 1928, p. 497.

2. Simpson : *Edinburgh med. Journ.*, 1861, p. 593.

sans vaginisme (Murard, Rochet, Albertin) et dans des cas de vaginisme sans prurit (Wertheimer). La malade de M. Stoïanovitch présentait à la fois prurit et vaginisme : il y avait donc deux indications pour une à la névrotomie.

Je ne vous ai pas parlé de la technique : elle est admirablement exposée dans l'article de Tavel et dans celui de Wertheimer et Michon. La seule faute à éviter, c'est la section du nerf anal. Tavel, dans sa première opération, l'a coupé par mégarde, d'un côté, et sa malade a présenté une incontinence, d'ailleurs très légère, pour les matières liquides.

Je vous propose de féliciter M. Stoïanovitch qui, au prix d'une opération simple, bénigne, non mutilante, peut-être trop peu connue, a guéri sa malade immédiatement, complètement et, semble-t-il, définitivement.

Sans doute la névrotomie des honteux internes est-elle un aveu d'ignorance, puisqu'elle ne vise que l'effet d'une cause inconnue. Mais il en est souvent ainsi dans la thérapeutique des affections douloureuses, et cette « chirurgie de la douleur » me semble néanmoins très respectable. Dans le cas particulier du prurit vulvaire, ce traitement, tout symptomatique qu'il soit, m'apparaît plus sûr dans ses résultats qu'un traitement qui viserait plus haut et chercherait la cause, parce que cette cause est toujours douteuse, et parfois hors d'atteinte.

Je vous propose de remercier M. Stoïanovitch de nous avoir envoyé son intéressante observation, et de la publier dans nos Bulletins.

M. **Mauclaire** : Ma malade a récidivé deux ans après l'opération. Elle devint persécutée-persécutrice. Je l'ai dirigée vers un autre chirurgien, notre collègue Baudet, qui lui enleva ce qui lui restait d'ovaire. Ce fut la guérison sinon absolue, mais suffisante. Elle conserva toujours une vaginite intense.

Ce qui explique les récidives fréquentes, c'est qu'il y a des anastomoses sensitives qui viennent de la région pubienne.

Je rappelle que les cas légers et bien des cas moyens guérissent par la radiothérapie.

M. **Madier** : J'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois la névrotomie bilatérale du nerf honteux interne.

Dans le premier cas, remontant à environ trois ans, il s'agissait d'une vieille femme d'une soixantaine d'années à qui un des internes du service avait pratiqué une périnéorraphie pour prolapsus utéro-vaginal. A la suite de cette intervention, elle se plaignit de douleurs vives dans la région anale et périnéale, l'empêchant de se lever, de s'asseoir, de dormir, sans présenter les caractères d'un véritable prurit. De vaginisme, il n'était naturellement pas question.

Toutes les médications, y compris les injections épidurales, n'ayant donné aucun résultat, l'interne qui avait opéré se décida à pratiquer une laparotomie, une hystérectomie et une résection du nerf présacré. Le résultat fut absolument nul et, en présence des plaintes continuelles de la

malade, je me décidai à faire la névrotomie bilatérale des nerfs honteux. Il y eut une légère incontinence d'urines transitoire de huit à dix jours, et les douleurs disparurent totalement. Cette femme est une pensionnaire de la Maison de retraite des Ménages; je l'ai revue plusieurs fois depuis. Elle reste toujours guérie depuis deux ans.

Dans le deuxième cas, c'était une femme de quarante à quarante-cinq ans, veuve, n'ayant plus de rapports sexuels, ne présentant pas plus que la précédente un véritable prurit vulvaire, mais des douleurs névralgiques à type de brûlures, siégeant à la vulve, à la région clitoridienne jusqu'au mont de Vénus, l'empêchant de dormir et déterminant un véritable état neurasthénique.

N'ayant trouvé aucune lésion par un examen très approfondi et plusieurs fois répété, et la malade ne présentant aucune tare générale (ni diabète, ni syphilis), je conclus à une névralgie périnéale et, d'accord avec le médecin, tous les traitements connus furent mis en œuvre (calmants, radiothérapie, rayons ultraviolets sur la vulve, injections épidurales) et ceci sans aucun résultat. Cette malade venait sans cesse me revoir et se plaindre et je me décidai à pratiquer une névrotomie bilatérale des nerfs honteux internes. Le résultat fut incomplet et, quelque temps après, ma malade revenait se plaindre de souffrir toujours et particulièrement du côté droit de la vulve, alors que le côté gauche était devenu indolore.

Je l'exhortai à la patience et je pensai que ma névrotomie avait été incomplète. De fait, j'ai employé dans les deux cas la technique de Tavel; dans la première opération, j'ai facilement découvert et réséqué le nerf, après avoir vu le nerf anal et isolé les vaisseaux, mais dans la deuxième je me suis trouvé en présence de filets nerveux très ténus. J'ai évité le nerf anal mais j'ai dû lier le nerf honteux et les vaisseaux ensemble.

J'ai finalement guéri ma malade. Elle revint un jour me trouver en me montrant qu'il existait un gonflement sous-jacent à la petite lèvre droite et en m'affirmant que là était bien le siège de la douleur. Je lui fis une bulbectomie unilatérale droite et depuis toute douleur a disparu.

Malgré l'échec partiel de la névrotomie des nerfs honteux dans mon deuxième cas, je considère que c'est une ressource précieuse dans le traitement des syndromes douloureux périnéo-vulvaires.

Onze observations de psoïtis primitives chez des enfants et des adolescents,

par MM. **Pierre Ingelrans** et **Jean Minne** (de Lille).

Rapport de M. Albert Mouchet.

MM. Ingelrans et Minne (de Lille) ont recueilli depuis l'année 1921, dans le service de leur maître le professeur Le Fort, onze observations de suppuration de la loge du psoas chez des enfants et des adolescents de deux à

quatorze ans. Ils ont envoyé récemment à notre Société ces observations accrues d'une importante documentation que je me verrai forcé d'écourter.

Ces observations ont été faites sur un ensemble de 3.500 malades divers hospitalisés depuis 1921 à la clinique chirurgicale infantile de Lille. 10 cas concernaient des garçons. Quant à l'âge, il variait entre deux ans (2 cas), cinq ans (2 cas), six ans (2 cas) et dix, onze, douze, treize, quatorze ans.

Les microbes à incriminer étaient dans huit observations le *staphylococcus aureus*; le *citreus*, une fois; le streptocoque, une fois; enfin, dans un cas, un staphylocoque mal identifié.

MM. Ingelrans et Minne relèvent dans l'étiologie de leurs psoïtis deux causes qui leur paraissent dignes de retenir l'attention : d'une part le traumatisme, d'autre part les infections superficielles du membre inférieur.

1° Par *traumatisme*, les auteurs ne désignent pas une blessure septique du psoas, mais bien la contusion : chute sur le ventre du haut d'un escalier de 20 marches dans leur observation V, coup de pied dans la région inguinale chez le garçon de six ans de l'observation VIII.

Le traumatisme agirait en rompant les fibres particulièrement fragiles du muscle psoas, riche en vaisseaux et en créant ainsi un hématome favorable au développement des microbes apportés par les lymphatiques des membres inférieurs si fréquemment atteints d'excoriations cutanées chez les enfants.

2° *Les infections superficielles du membre inférieur*, souvent relevées par Ingelrans et Minne dans leurs observations, causeraient la psoïtis par l'intermédiaire de la lymphangite et de l'adénite iliaque. L'infection de la gaine du psoas pourrait se produire par propagation directe.

Après un rappel anatomique, clairement exposé, mais qui ne trouve pas sa place dans ce rapport, les auteurs passent à la description clinique de la psoïtis, telle qu'ils l'ont vue évoluer devant eux.

Douleurs dans la fosse iliaque d'abord, puis troubles fonctionnels : fatigue à la marche, claudication, attitudes vicieuses : flexion, abduction, rotation externe de la cuisse; flexion avant tout. Tous ces signes sont classiques; ce n'est pas le lieu d'insister.

Ingelrans et Minne insistent sur ce fait qu'il persiste une certaine mobilité de l'articulation coxo-fémorale; l'attitude vicieuse est modifiable lorsqu'on agit avec douceur, seule la flexion est irréductible mais des mouvements d'adduction et de rotation peuvent être provoqués, ce qui est impossible lorsque l'articulation coxo-fémorale est infectée.

La palpation permet de sentir plaquée contre l'arcade de Fallope à partir de l'épine iliaque antéro-supérieure une masse exceptionnellement fluctuante, mais au contraire dure, tendue, parallèle à l'arcade, et paraissant faire corps avec elle. Au-dessus, la paroi abdominale est souple, on peut entrer dans la fosse iliaque à condition d'agir prudemment et de ne pas alarmer le malade.

Quand la suppuration évolue depuis longtemps, la hauteur de l'empâtement augmente et atteint plusieurs travers de doigt; on peut même voir une voussure de la paroi et sentir de la fluctuation. Le pus a tendance à

progresser vers les insertions basses du psoas, et les auteurs ont constaté (obs. VI) l'existence d'un abcès en bissac ayant fusé sous l'arcade de Fallope et soulevant les vaisseaux fémoraux sous la peau du triangle de Scarpa. Le toucher rectal ne leur a jamais fourni de renseignements.

Tous les malades de Ingelrans et Minne ont guéri grâce à un traitement chirurgical rapide, mais il ne faut pas oublier que des morts par septico-pyohémie ont été signalées dans certains cas de psoïtis.

D'autre part, même judicieusement traités, les malades, atteints de psoïtis, peuvent présenter des complications, telles que l'envahissement de l'articulation coxo-fémorale. L'observation VI des auteurs fournit un exemple instructif de cette complication huit jours après le débridement de la psoïtis; alors que tout annonçait la prochaine guérison, la fièvre s'allume, l'état général décline, des signes d'arthrite suppurée coxo-fémorale apparaissent. Il s'agissait d'une infection venue de la bourse séreuse du psoas qui, fréquemment, communique avec la grande séreuse articulaire. Chez le malade de Ingelrans et Minne, cette arthrite fut bénigne et guérit par simple arthrotomie avec un bon résultat fonctionnel comme les arthrites par envahissement de voisinage qui n'ont point pour origine une ostéite. Cependant, le malade présenta quelques années plus tard des altérations de la forme de la tête fémorale et du cotyle consistant surtout en productions ostéophytiques du sourcil cotyloïdien gênant l'abduction, et occasionnant des douleurs. Cet ostéophyte fut réséqué et, depuis, le malade a retrouvé un fonctionnement tout à fait normal de la hanche.

En présence d'un enfant infecté, ayant un membre inférieur en attitude vicieuse et un empâtement de la région iliaque, il y a trois affections surtout auxquelles on doit songer : l'*ostéomyélite vertébrale* ou *iliaque*, l'*appendicite* et l'*arthrite coxo-fémorale*.

Je ne parle pas des adénites simples des ganglions iliaques qui peuvent d'ailleurs précéder la psoïtis, ni des abcès ossifluents du mal de Pott qui peuvent se réchauffer.

Il me semble oiseux d'insister ici sur les signes différentiels que MM. Ingelrans et Minne exposent assez longuement et qui sont connus de tous.

La *radiographie* ne doit jamais être négligée.

Quelle qu'en soit l'origine, le diagnostic de psoïtis posé, c'est un *traitement chirurgical* qu'il faut mettre en œuvre pour drainer la suppuration dans les meilleures conditions possibles. En général, le pus évacué, la température tombe d'elle-même, les forces reviennent et, au bout de vingt-quatre heures, le patient est transformé.

On a décrit diverses voies d'accès : *a*) la voie *lombaire* à travers l'aponévrose du transverse et le carré des lombes; elle permettrait d'atteindre la partie supérieure du psoas; elle ne doit être employée qu'en cas de psoïtis très haute, ce qui n'était pas le cas chez les malades d'Ingelrans et Minne.

b) La voie *transiliaque* de Gangolphe qui trépanait latéralement l'os iliaque est généralement abandonnée.

c) L'incision *iliaque antérieure* au-dessus de l'arcade crurale est la plus simple et la plus efficace.

Ingelrans et Minne ont toujours pratiqué l'incision courbe de la ligature de l'iliaque externe après la section musculo-aponévrotique et le repérage du péritoine ; une pince mousse est enfoncée dans l'abcès qui bombe ; sinon, on dirige la pince ou la sonde cannelée vers la paroi osseuse et on tombe dans le foyer. Ce débridement est extrêmement rapide et n'expose à aucune complication. On pratiquera, s'il y a lieu, des contre-ouvertures.

Il faut drainer avec de gros drains, faire des lavages à la solution de Dakin.

La quantité du pus qui s'écoule lors de l'intervention est très variable ; parfois seulement quelques cuillerées à café, mais le plus souvent 100 cent. cubes, rarement plus.

Les suites sont, en général, très simples. Le drain est retiré au bout de quelques jours et la cicatrisation est complète ; la guérison est acquise en quinze jours à trois semaines environ, en moyenne. Un seul cas s'est terminé par l'infection de l'articulation coxo-fémorale et a nécessité de multiples interventions. Le malade doit donc être sérieusement surveillé et l'attention ne se relâchera qu'après complète cicatrisation.

Dans la suite un traitement mécanothérapique prudent sera mis en œuvre et permettra au malade d'obtenir un excellent résultat fonctionnel.

Les 11 observations minutieusement prises par MM. Ingelrans et Minne sont très intéressantes, mais leur publication me paraîtrait charger exagérément nos Bulletins.

Il ressort de leur lecture que ces chirurgiens ont bien eu affaire à des cas de psoïtis *primitive* parce que, les signes cliniques plaidant en faveur de cette affection, l'opération a montré que le pus siégeait dans la gaine même du psoas et que le squelette était intact, aussi bien que les viscères voisins.

Cependant, MM. Ingelrans et Minne se sont demandé s'ils n'avaient pas eu affaire à des cas d'ostéomyélite de l'os iliaque ou des vertèbres accompagnés d'abcès de la gaine du psoas. Ils ne le croient pas ; ils disent n'avoir observé qu'un cas d'ostéomyélite propagée au psoas : ce n'était pas chez un enfant ; c'était chez une femme de vingt-deux ans.

Dans leurs observations de psoïtis chez les enfants, MM. Ingelrans et Minne écartent l'idée d'ostéomyélite parce que la radiographie ne leur a fourni aucun signe d'atteinte du squelette et parce qu'ils n'ont pas eu le contact osseux lors de l'intervention chirurgicale.

Ni l'une ni l'autre de ces raisons ne nous paraissent absolument convaincantes. L'absence de contact osseux au moment de l'incision du foyer ne permet pas d'exclure l'atteinte primitive du squelette ; la zone malade, qui peut être très limitée, très discrète, peut aussi être située sur l'os iliaque ou même sur le rachis, loin du lieu d'incision de la gaine du psoas.

Quant aux signes négatifs fournis par la radiographie, ils peuvent résulter de ce fait qu'elle a été pratiquée à une période trop précoce pour pouvoir montrer une altération du squelette ou qu'il s'agissait d'une variété d'ostéomyélite très larvée.

L'observation VI des auteurs, concernant un enfant de deux ans atteint

d'abcès en bissac iléo-fémoral à staphylocoques qui a été ponctionné, n'a pas été suivie assez longtemps pour que la radiographie fournisse des renseignements utiles, et l'incision de la gaine du psoas n'a pas été pratiquée.

L'observation V et l'observation VIII qui sont des cas de psoïtis ayant succédé à des traumatismes (chute d'un escalier dans l'observation V, coup de pied dans la région inguinale dans l'observation VIII) peuvent prêter à la discussion pathogénique. Il n'y a pas eu de contrôle radiographique et, d'autre part, les enfants, vite guéris, nous dit-on, n'ont pas été suffisamment suivis.

Tout en faisant ces réserves, je ne puis que m'incliner devant cette série de cas de psoïtis primitive chez l'enfant : je dis primitive, car j'ai vu des psoïtis consécutives à des appendicites et d'autres consécutives à des ostéomyélites, mais exceptionnellement.

J'ai été fort étonné de voir ainsi réhabilitée cette vieille psoïtis dont nous n'entendions plus parler en tant que maladie primitive.

Mais les faits de MM. Ingelrans et Minne sont là et nous en devons tenir compte.

Je vous propose de remercier ces chirurgiens de leur intéressant travail et de le publier dans nos Bulletins.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement du cancer du rectum,

par M. **Robert Monod**.

Dans une précédente séance, M. Alglave nous a présenté une malade atteinte de néoplasme du rectum qu'il avait traitée, il y a environ un an, par une application de radium, après l'établissement d'un anus iliaque de dérivation.

Son but était apparemment de nous faire apprécier l'excellent résultat de ce traitement et, en opposant sa bénignité à la gravité de l'exérèse chirurgicale, de nous inviter à le suivre dans cette voie.

La question est d'importance. En effet, il n'est peut-être pas de cancer pour lequel la curiethérapie serait plus souhaitable, étant donné que la guérison chirurgicale ne s'obtient qu'au prix de risques opératoires sérieux et d'une infirmité aussi pénible qu'un anus artificiel définitif.

Combien le radium, peu dangereux et non mutilant, serait ici préférable !

Ne s'est-il pas montré dans la lutte contre le cancer une arme des plus efficaces, depuis qu'à l'école du professeur Regaud nous avons appris, au

cours des dix dernières années, à bien le doser et à mieux l'appliquer, et nul ne songerait, à l'heure actuelle, à n'y pas recourir pour les cancers de la peau, de la langue, de la verge ou du col utérin.

Mais alors que l'action du radium est des plus favorables dans ces variétés de cancers du type épidermique, particulièrement radiosensibles et facilement accessibles, pour des raisons inverses elle est beaucoup moins satisfaisante dans les cancers du rectum.

Il y a à cet échec de la radiothérapie dans les cancers du cancer du rectum deux ordres de motifs : les uns ont trait au siège du néoplasme, les autres à sa constitution histologique.

Les conditions anatomiques ne sont, en premier lieu, pas favorables; on n'accède à la tumeur que par un orifice étroit, difficile à forcer; la limite supérieure de la lésion est, dans la majorité des cas, impossible à préciser, il en est de même pour ses limites circonférentielles; d'autre part, pour les cancers haut placés, le voisinage du péritoine n'autorise pas de courir les risques d'une perforation.

Ces conditions défectueuses expliquent la difficulté où l'on se trouve toujours pour faire une irradiation correcte — c'est-à-dire à la fois totale, circonscrivant partout la tumeur, et égale — sur tous les points.

En second lieu, comme tous les cancers du tube digestif, à partir de l'estomac, le cancer du rectum, en raison de sa structure histologique, est un mauvais cancer radiothérapique.

La majorité de ces épithéliomas sont des adénoépithéliomas typiques à cellules cylindriques, dérivant soit des cellules de revêtement de la muqueuse, soit de ses invaginations glandulaires. Or l'une et l'autre variété ont, on le sait, une radio-sensibilité des plus faibles et dans l'immense majorité des cas ne sont pas détruits par les rayons. Les quelques cas heureux rapportés doivent correspondre à des variétés atypiques que l'on peut exceptionnellement observer, en pleine zone rectale, comme nous en rapporterons plus loin un exemple.

De ce point de vue, il convient de ne pas englober les cancers anaux et même ano-rectaux avec les tumeurs franchement rectales; il est même important de nettement opposer les unes aux autres, leur structure histologique conférant aux cancers de l'anus des indications thérapeutiques et un pronostic qui les différencient totalement des néoplasmes du tube digestif auxquels se rattachent les épithéliomas du rectum. Ils sont à rapprocher en effet des tumeurs à revêtement pavimenteux, et sont, comme elles, doués d'une excellente radiosensibilité; aussi la curiethérapie guérira-t-elle souvent l'épithélioma de l'anus qui tend de ce fait à sortir du domaine de la chirurgie.

La meilleure technique consistera ici en une radiumpuncture suivie d'une application périnéale à l'aide d'un appareil support moulé?

Ce traitement ne nécessite pas habituellement l'établissement d'un anus contre nature, autre avantage fort apprécié des malades.

*
* *

Il en va malheureusement tout autrement avec les néoplasmes du rectum qui jusqu'à présent se sont montrés réfractaires au traitement par les rayons.

Ce n'est pas faute d'avoir multiplié les tentatives; aucun cancer n'a en effet suscité autant de techniques visant à triompher des mauvaises conditions anatomiques, et, en fait, toutes les techniques de Rœntgen ou de curiethérapie, actuellement connues, ont été essayées pour le combattre.

1° Au début, la technique radiumthérapique, s'inspirant de celle qui devait donner de si beaux résultats dans le cancer du col utérin, consistait, pour les tumeurs annulaires, à introduire dans le rectum et à maintenir pendant une durée variable de trois à sept jours une sonde contenant de deux à trois tubes de radium.

Pour les cancers marginaux, en cocarde, la difficulté de cette méthode intracavitaire consistait à assurer la fixité du foyer, condition essentielle d'une bonne irradiation et plusieurs procédés ont été proposés dans ce but (techniques de Janeway, de Vaz, de Cesbron).

Dans l'ensemble ces diverses techniques de curiethérapie intracavitaire ont donné des résultats peu encourageants : survies minimes, aggravation de la situation du fait de l'apparition d'une rectite provoquée par le radium sur la muqueuse rectale éminemment sensible.

Aussi cette méthode est-elle à l'heure actuelle à peu près abandonnée.

2° A partir de 1920, un progrès fut apporté par l'usage de la radiumpuncture : le procédé consiste à introduire des aiguilles chargées de radium autour et dans la tumeur, soit par voie anale sous le contrôle du rectoscope, soit par voie périnéale.

L'on peut également combiner la radiumpuncture de la tumeur avec une pose de foyers radio-actifs placés dans le rectum et le vagin.

Cette technique procure une diminution notable de la tumeur, une amélioration de l'état général, des survies plus longues; elle paraît plus efficace parce que plus précise que la méthode intracavitaire, mais elle ne permet pas d'escompter la guérison.

Proche d'elle la méthode américaine des tubes nus consiste dans l'introduction dans la tumeur de minuscules tubes de verre chargés d'une petite quantité d'émanation qui sont ensuite abandonnés *in situ*. C'est la méthode de Janeway et de Quick qui lui combine l'emploi des tubes nus avec la mise en place d'un chapelet de tubes intrarectaux.

Malgré des résultats qui s'annonçaient comme très encourageants, cette méthode ne semble pas avoir vu confirmer par la suite ses premières espérances.

3° Une dernière méthode appliquée depuis 1925 consiste à faire agir le radium à distance à l'aide d'un appareil support moulé, en utilisant des portes d'entrée multiples (périnéale, sacrée, vaginale).

Cette curiethérapie transcutanée, qui immobilise des doses importantes

de radium, *présente sur les autres méthodes* le grand avantage de ne pas irriter le rectum, tout en déterminant de réelles améliorations locales et en assurant des survies plus longues.

Mais, malgré son incontestable supériorité, pas plus que les méthodes précédentes, elle ne semble avoir procuré de guérison contrôlée.

*
* *

On peut faire à toutes ces méthodes curiethérapiques, habituellement réservées à des cas avancés, le reproche commun de n'avoir qu'un champ d'irradiation restreint, insuffisant, qui ne vise que la tumeur, elle-même difficile à circonscrire, sans atteindre les ganglions.

Or, Mondor nous a appris — et Miles a confirmé — combien le retentissement ganglionnaire peut être distant, le hile lymphatique du rectum, point de rencontre des principaux collecteurs lymphatiques, siégeant dans l'espace rétro-rectal, près du promontoire, à la bifurcation de l'artère hémorroïdale supérieure, sans compter que la chaîne ganglionnaire satellite de l'artère hémorroïdale moyenne est loin d'être toujours indemne.

Pour remédier à cette action trop localisée du radium, on a eu recours pour agir sur les ganglions, soit à la rœntgenthérapie, soit aux combinaisons radium-chirurgicales.

En novembre 1921, M. Proust proposa l'application étendue de tubes filtrés après décollement rétro-rectal. Cette voie de la radiumchirurgie a été surtout suivie et perfectionnée par l'école de Bruxelles.

Connue sous le nom de méthode de Neumann et Coryn, elle vise spécialement les cancers bas situés, ampullaires et ano-rectaux.

Elle comprend les trois temps suivants :

a) Création d'un anus iliaque ;

b) Huit jours après : décollement rétro- et latéro-rectal suivi de radiumpuncture : l'aiguillage étant complété par la pose de tubes de Dominici dans les zones ganglionnaires.

c) Extirpation ultérieure du rectum.

*
* *

Après une expérience qui s'échelonne maintenant sur une dizaine d'années, quel est le bilan de ces diverses tentatives ?

Dans le service de M. le professeur Gosset, au centre anti-cancéreux de la Salpêtrière, avec le concours du Dr Wallon et du Dr Ledoux-Lebard, les résultats que nous avons obtenus ont été très peu encourageants.

Rœntgenthérapie. — Habituellement associée à un anus iliaque de dérivation la rœntgenthérapie a procuré des améliorations plus ou moins longues, mais aucune guérison.

Parmi nos fiches nous relevons deux survies de plus de trois ans.

1° R... Début du traitement en 1921, radiothérapie.

Anus iliaque en 1922 suivi d'une nouvelle application de rayons X, décès en 1924.

2° L... Malade du Dr Parturier.

Début clinique en janvier 1923, anus iliaque. Laparotomie exploratrice montre que l'exérèse est impossible.

Traitement par les rayons X et par l'insuline.

Mort par métastase hépatique en août 1926.

Survie trois ans et huit mois.

Curiethérapie intracavitaire. — La curiethérapie intracavitaire à l'aide de sondes s'est dans tous les cas montrée défavorable (survie de moins de deux ans), elle est habituellement suivie d'une rectite surajoutée toujours extrêmement pénible.

Dans un cas de cancer ampullaire avec phénomènes de rectite très accentués, l'application de radium a été très rapidement suivie par des métastases hépatiques massives, formant voussure à l'épigastre.

Dans un autre cas traité par deux foyers, l'un rectal, l'autre vaginal, le résultat local avait été remarquable : disparition d'une ulcération ulcéreuse bourgeonnante reposant sur une tumeur du volume d'une grosse noix. L'examen histologique avait montré qu'il s'agissait d'un épithélioma *baso-cellulaire très indifférencié*. Un an environ après le traitement apparition de douleurs lombaires; la radiographie confirme une métastase vertébrale.

Décès en septembre 1930.

Cette tumeur rectale à siège ampullaire présentait cette particularité d'être du *type malpighien*, ce qui explique sa radio-sensibilité remarquable pour un cancer du rectum.

Il s'agissait donc d'une variété atypique.

La radiumpuncture. — Nous a permis d'obtenir des survies appréciables. En voici deux observations :

Observation I. — M..., tumeur ano-rectale droite, anus iliaque.

Radiumpuncture en 1922 à l'aide de 6 aiguilles implantées dans la marge de l'anus, complétée par une sonde intrarectale contenant 4 foyers d'émanation.

Guérison apparente.

Malade s'est suicidé en juillet 1925, soit trois ans et deux mois après le traitement.

Obs. II. — Dans 1 autre cas, tumeur sus-ampullaire avec envahissement de la cloison, après un anus iliaque, nous avons complété les 3 foyers rectal, vaginal et périnéal par la radiumpuncture avec 6 aiguilles implantées dans le périnée. Résultat local et général excellent.

Décès sept mois plus tard, à la suite d'un érysipèle de la fesse droite.

Les cas où nous avons utilisé le décollement latéro-rétro-rectal pour placer les aiguilles ne nous ont pas donné de suites meilleures : dans les 2 cas où nous y avons eu recours, nous n'avons eu qu'une amélioration passagère.

Le traitement mixte radium-chirurgical. — Dans 4 cas, nous avons associé l'exérèse chirurgicale à la radiumpuncture : après traitement curiethérapique, nous avons pratiqué une amputation du rectum par voie périnéale. Les résultats ont été beaucoup plus encourageants.

Observation I. — Tumeur avec envahissement de la cloison :
1° Curiethérapie : appareil vaginal 4 foyers; appareil rectal 4 foyers, donc 28 millicuries en dix jours;
2° Deux mois plus tard, amputation périnéale du rectum qui est réséqué sur une hauteur de 20 centimètres.
Survie de quatorze mois.

Obs. II. — Homme de cinquante ans. Tumeur sus-ampullaire.
Radiumthérapie. Rectite accentuée.
Amputation périnéale du rectum.
Survie de deux ans environ.

Obs. III. — Homme de quarante et un ans. Tumeur bas située, accessible au doigt.
Anus iliaque en juin 1922.
Douze jours après, curiethérapie :
1° Appareil intracavitaire par sonde maintenue en place par des bouchons disposés en haltères : l'un sus-sphinctérien, l'autre extérieur; filtration forte 2 milligr. 1/2 au lieu de 1 milligramme. Dose : 11 millicuries en quatre jours;
2° 6 aiguilles enfoncées dans la marge de l'anus parallèlement à la direction du canal anal; dose : 14 millicuries en quatre jours.
Trois mois après, amputation du rectum par voie périnéale.
Guérison apparente qui se maintient pendant plus de trois ans.
Dans le cours de la quatrième année, apparition d'une récidive et mort dans le cours de 1925.

Obs. IV. — Traité par un anus iliaque en juin 1928.
Curiethérapie.
Le 20 juillet, amputation large du rectum jusqu'au côlon sigmoïde par voie périnéale, avec ablation de la paroi postérieure du vagin.
En bon état il y a un an; n'a pu être encore convoqué.

Nous pouvons ajouter à l'ensemble de ces observations de cancers rectaux 1 cas de cancer anal traité en 1926 par MM. Gosset et Wallon.

Il s'agissait d'un épithélioma baso-cellulaire traité par un anus iliaque gauche temporaire.

Curiethérapie en surface, dose 27 millicuries en treize jours.

Guérison locale.

Le cours des matières a été rétabli par l'anus (professeur Gosset) six mois après le traitement.

La guérison se maintient depuis cette date.

L'anus temporaire était dans ce cas nécessaire, en raison des lésions anciennes de l'anus et de l'infection surajoutée.

Cette observation met en relief la radiosensibilité des tumeurs anales à formule malpighienne, alors que tous les essais de traitement par le radium des tumeurs glandulaires du rectum ne nous ont donné que des résultats négatifs.

*
* *

Tel est le funèbre bilan de nos essais de traitement par les radiations des épithéliomas du rectum, il s'oppose à la belle statistique que nous avons obtenue avec M. Wallon pour les cancers cervico-utérins.

Ces résultats négatifs de la curiethérapie dans le cancer du rectum ont, d'ailleurs, été confirmés par différents auteurs.

Au Congrès français de Chirurgie de 1925, M. Schwartz dans son si substantiel rapport, après avoir passé en revue toutes les techniques curiethérapiques proposées, concluait « que la chirurgie toutes les fois où elle est possible demeure de beaucoup supérieure aux radiations », et il citait à l'appui de nombreuses statistiques françaises, anglaises et américaines.

Le sujet a été également traité, dans le même sens, à la Conférence internationale du cancer de Londres en 1928, et à une réunion de la British Society of Proctology en 1930.

Plus récemment, le 9 mars 1931, notre ami le Dr Lacassagne dans un remarquable exposé à la Société de gastro-entérologie de Paris, à propos d'une intéressante enquête organisée par cette Société, apportait les résultats obtenus à l'Institut du Radium de Paris.

Ils peuvent se résumer ainsi :

Sur 49 cas traités en onze années, de 1919 à 1929, quelle qu'ait été la technique employée, la radiothérapie n'a donné aucune guérison. Les 2 seuls cas guéris sur 49 malades doivent leur guérison (l'une de cinq, l'autre de huit ans) à la chirurgie, à une amputation secondaire du rectum pratiquée après l'irradiation. Il est à noter que l'un de ces 2 cas a dû être opéré pour récidive survenue quelques mois seulement après la rœntgenthérapie; dans l'autre cas, traité par le radium, l'examen histologique de la pièce mit en évidence la persistance de noyaux cancéreux en évolution.

Par contre, 8 cas de cancer de l'anus ont donné 4 guérisons : de deux ans, deux ans et demi, cinq ans et huit ans et demi.

L'on ne peut, après de tels chiffres, que souscrire aux conclusions de M. Lacassagne.

1° L'épithélioma de l'anus relève de la curiethérapie;

2° Au contraire, le cancer du rectum opérable reste actuellement chirurgical.

*
* *

Cette conclusion est ici d'autant plus regrettable que, comme nous le disions au début, le traitement chirurgical exige la création d'un anus artificiel, infirmité des plus pénibles, toujours difficile à faire accepter par l'intéressé.

En effet, il n'est pas question de chercher à conserver dans la majorité des cas la fonction sphinctérienne. Pour mettre plus sûrement notre opéré à l'abri d'une ricidive, il convient, non seulement de faire porter la section haut, comme MM. Hartmann et Mondor le recommandent, mais encore de faire large, autant en avant qu'en arrière, comme Reinhold l'a si bien exposé dans sa thèse inspirée par M. Cunéo, dans laquelle il nous conseille

à passer chez l'homme en avant de l'aponévrose de Desnonvillers. M. Schwartz ne nous a-t-il pas de même dès 1920 recommandé de sacrifier la face postérieure du vagin? Je l'ai fait pour deux de mes opérées au cours d'une amputation périnéale du rectum et toutes les deux restent actuellement guéries, l'une depuis trois ans et huit mois, l'autre depuis plus de deux ans.

Devant la carence des méthodes radiologiques, c'est donc dans le sens de la chirurgie que nous devons actuellement faire porter notre effort pour améliorer la curabilité du cancer du rectum. Et les belles statistiques chirurgicales récemment rappelées à la Société de Gastro-entérologie, celles de Miller, chirurgien chef de service du Gordon Hospital pour les maladies du rectum de Londres, avec une mortalité inférieure à 10 p. 100 et seulement 9 récidives sur 84 cas après opération abdomino-périnéale; celles de mon maître M. Hartmann, avec 44 p. 100 de guérisons durables après amputation périnéale et 50 p. 100 après abdomino-périnéale, celles de Schwartz, d'Okinczyc, etc..., sont bien faites pour nous encourager à les imiter.

En terminant je voudrais insister sur le rôle nettement insuffisant de la clinique en matière de cancer du rectum. Ce qui rend encore si sombre le pronostic opératoire de ces néoplasmes, c'est qu'ils sont dans la grande majorité des cas dépistés trop tard.

Sur les 5 cancers du rectum qui nous ont été adressés au cours du dernier trimestre :

Trois après laparotomie exploratrice étaient, et depuis déjà longtemps, inopérables et j'ai dû me borner à pratiquer un anus iliaque.

Des 2 autres malades, l'une, une femme de quarante-cinq ans, la seule à vrai dire opérable, a refusé l'opération.

Le dernier, le seul que j'ai opéré, était un vieillard de soixante-treize ans, qui, il est vrai, ne portait pas son âge. Sa tumeur siégeait à 20 centimètres de l'anus et je réséquai, chez lui, par voie périnéale 33 centimètres d'intestin. L'opération pratiquée avec une anesthésie rachidienne fut faite entièrement avec le bistouri électrique dont mon ami Huet, qui m'assistait, a fort apprécié l'efficacité dans ce type d'intervention; elle fut des plus satisfaisantes malgré d'assez fortes adhérences périrectales. Les suites furent parfaites et à peu près apyrétiques jusqu'au cinquième jour à partir duquel apparurent des signes de paralysie intestinale avec hoquet et ballonnement progressif et mon malade mourut au sixième jour.

Je regrettai, par la suite, de n'avoir pas pratiqué, chez lui, une ablation abdominale type Hartmann, mieux adaptée à son âge et au siège de sa tumeur plus haut située que nous ne l'avions estimée. Mais le point que je tenais à souligner est que ce malade, dont l'état général était bien conservé, avait été suivi et traité, pendant plus de deux ans, pour une diarrhée rebelle dont la cause réelle fut découverte par notre collègue Brulé à son premier examen par le toucher rectal.

Deux autres de mes 5 malades avaient présenté ce même symptôme, l'un d'eux pendant près de dix-huit mois, l'autre pendant deux ans.

Le retard dans le diagnostic est la principale cause de nos échecs opératoires, cause sur laquelle on ne saurait assez insister.

C'est en opérant plus tôt les tumeurs du rectum que nous améliorerons nos statistiques. Pour cela, il convient de reviser les signes révélateurs de ces cancers dont l'évolution est pendant si longtemps torpide, et d'insister notamment sur la valeur de la diarrhée persistante et des écoulements, surtout quand ils apparaissent chez un ancien constipé et qui, si souvent, sont étiquetés entérocolites.

Il convient, également, de vaincre la répugnance que la majorité des praticiens conservent pour le toucher rectal et de répandre dans nos consultations de médecine et de chirurgie, dont la plupart en sont encore dépourvues, l'emploi du *rectoscope*.

Le jour où les cancers du rectum nous seront livrés plus tôt nous aurons de meilleures statistiques et il est probable que nous pratiquerons alors plus de périnéales moins meurtrières que l'abdomino-périnéale.

Et nos résultats à distance seront sûrement aussi bons, car il semble que l'on soit en droit d'appliquer aux cancers du rectum le même raisonnement que pour le cancer du col utérin.

Le cancer du rectum est tardivement ganglionnaire, le pourcentage de métastases ganglionnaires oscille entre 30 et 40 p. 100.

Le progrès, ici, consiste moins à enlever des ganglions envahis à distance qu'à opérer tôt, avant l'atteinte des ganglions. Quand ceux-ci sont pris il faut admettre que là, comme ailleurs, les chances de guérison durable sont fort compromises.

L'extension de l'exérèse, comme pour le Wertheim, se fera certainement avec plus de profit circonférentiellement dans le sens des gaines cellulaires, comme Reinhold l'a établi, plutôt qu'en haut, au delà du hile lymphatique du promontoire, plus tardivement envahi.

La périnéale élargie répond amplement et mieux que l'abdomino-périnéale à ces desiderata.

Tel est le sens dans lequel devrait, nous semble-t-il, s'orienter actuellement le traitement des épithéliomas du rectum.

COMMUNICATIONS

A propos de la date du lever chez les pottiques après l'opération d'Albee,

par M. **René Le Fort** (de Lille), correspondant national.

M. Richard vous a apporté le 14 octobre dernier un greffon tibial pour mal de Pott lombo-sacré trouvé solide au quarantième jour chez un enfant de dix ans. Dans le lumineux rapport qu'il vous a présenté, le 3 février, M. Sorrel pose, à ce sujet, la question de la date du lever des opérés.

D'accord avec la plupart des chirurgiens, il laisse ses malades « couchés pendant cinq à six mois, ne leur permettant ensuite de se lever qu'avec un corset qu'ils portent pendant plusieurs mois encore », mais il en vient à se demander si ces précautions ne sont pas exagérées.

Depuis dix ans, j'ai fait varier, un peu empiriquement, la durée du séjour au lit. Depuis cinq ans, environ, j'ai appliqué régulièrement la formule suivante :

Pendant les trois premiers mois, les opérés sont maintenus dans le décubitus dorsal absolu; les trois mois écoulés ils sont autorisés, et même sollicités, à remuer fréquemment les bras, les jambes, à se retourner dans leur lit sans, cependant, s'asseoir. La meilleure manière, à notre avis, de faire recalcifier le greffon, c'est de le faire travailler. Cette période de mouvements dans le lit en position couchée variable dure un mois. A l'expiration du quatrième mois, les sujets sont autorisés à reprendre la vie normale très progressivement et sans corset. Ils y arrivent, pour la très grande majorité, sans peine, rapidement, et sans retours offensifs du mal.

Il y a lieu, cependant, de conseiller le port d'un corset à quelques sujets, aux pusillanimes, par exemple, ou à ceux qui ont souffert et qui souffrent encore de douleurs intercostales, douleurs parfois longtemps persistantes chez les effondrés adultes, et que le corset soulage bien.

Ce sont les suites excellentes, malgré l'imprudence du sujet, d'une opération pratiquée le 24 mars 1926 chez un garçon de quinze ans et demi qui m'ont amené à douter de la nécessité de l'immobilisation prolongée. Ce pottique dorso-lombaire, six mois après son opération, avait repris son travail de cultivateur et se livrait aux plus rudes travaux des champs, y compris l'arrachage des betteraves. Il était, il est vrai, porteur d'un corset de cuir moulé Il est, encore aujourd'hui, en parfaite santé.

Dans la thèse qu'il doit soutenir dans quelques jours à Lille, mon élève Lesaffre apporte le résultat des 155 Albee que j'ai pratiqués à l'heure actuelle pour maux de Pott. La grande majorité a été soumise aux précautions post-opératoires ci-dessus indiquées : elles se sont montrées suffisantes.

Sont-elles même exagérées? C'est possible, et l'indiscipline de quelques sujets, qui n'a pas entraîné de conséquences fâcheuses, permettrait de le supposer. Un de mes opérés de 1922 s'est levé au bout de deux mois; son greffon est resté excellent et son mal de Pott est guéri.

Les résultats de l'expérience clinique sont en parfait désaccord avec les résultats des épreuves radiographiques. Un greffon n'apparaît pas solide à la radio au bout de trois mois. Cela prouve qu'opacité et solidité du greffon sont deux choses différentes. Un enfant dont les cartilages de conjugaison sont transparents a cependant des os solides; l'apparence de fracture complète du col fémoral, si commune dans la coxa vara, n'empêche pas ce col de soutenir en porte-à-faux le poids du corps.

Jamais, non plus que M. Sorrel, je n'ai observé la fracture secondaire du greffon.

M. Lesaffre s'est attaché à relever tous les accidents et incidents précoces et tardifs de nos 155 opérations. La mortalité opératoire a été nulle.

Tous les accidents ont été bénins; l'élimination secondaire du greffon, accident exceptionnel, n'a pas eu, fait paradoxal, de conséquences fâcheuses pour la solidité du rachis. L'évolution de la maladie pottique elle-même a, de toute évidence, et quelle que soit l'explication qu'on puisse en donner, été beaucoup plus favorable chez les opérés que chez les autres sujets.

Sténose du bulbe duodénal avec rétro-dilatation, par périduodénite essentielle,

par M. J. **Fiolle** (de Marseille), correspondant national.

« La sténose du bulbe est très rare », disent MM. Pierre Duval, J.-Ch. Roux et H. Béclère dans leur magnifique *Atlas de radiologie clinique du tube digestif*, ouvrage capital auquel il faut se reporter chaque fois qu'on veut interpréter une image exceptionnelle ou de lecture difficile.

L'épreuve radiographique que j'apporte et l'histoire clinique qu'on trouvera plus loin constituent, m'a-t-il semblé, un assez bel exemple de cette sténose.

La radiographie et la radioscopie que je dois à l'obligeance du Dr Astier, chef du laboratoire de la Conception, montrent une stase de la première partie du duodénum dont je ne me rappelle avoir vu aucun autre exemple. On a sous les yeux un énorme globe duodénal rempli de liquide opaque dans sa moitié inférieure, avec niveau horizontal; la moitié supérieure est remplie d'air. Le tout a le volume d'une petite mandarine (fig. 1).

L'aspect est beaucoup plus régulier et surtout beaucoup plus *globuleux* que dans les figures représentées pages 271 et 283 de l'atlas Duval-Roux-Béclère.

C'est un aspect véritablement exceptionnel, et c'est pour cela surtout que j'ai cru devoir le soumettre à la Société de Chirurgie.

Bien que la radiographie soit un peu noire (et la reproduction accentuera probablement encore cette noirceur) on voit qu'ici, comme dans le cas de M. Duval (fig. 1, planche LXX), « l'évacuation du bulbe est presque nulle » : la chose a été d'ailleurs mieux constatée à la radioscopie.

Il m'était impossible, *a priori*, de préciser la cause de la sténose bulbaire. Rien ne permettait de songer à une lésion de la vésicule chez notre malade. D'autre part, en même temps qu'une douleur épigastrique droite, cette femme accusait, depuis peu, une sensibilité à la pression au point de Mac Burney. Je ne savais vraiment pas s'il s'agissait d'une sténose spasmodique, d'une lésion pariétale, ou d'une périviscérite. C'est cette dernière hypothèse qui a été confirmée par l'opération.

Voici l'observation de ma malade :

Mme V..., quarante-trois ans, entre à l'hôpital, le 12 janvier 1932, pour des douleurs abdominales et épigastriques.

C'est une femme maigre, à tissus flasques. Elle a eu six grossesses; une typhoïde à treize ans.

Depuis dix ans elle souffre de l'estomac. Ses douleurs siègent à l'épigastre, un peu à droite, s'irradient vers l'œsophage, et s'accompagnent d'une sensation



Fig. 1. — Radiographie du bulbe duodénal avant l'opération.

d'étouffement. Elles surviennent une demi-heure après les repas, et se terminent brusquement. Elles ne sont pas influencées par la qualité des aliments.

L'état général est peu atteint (l'état de maigreur préexistait aux crises). Pas de vomissements.

Le 9 janvier 1932, il y a donc trois jours, pour la première fois, une nouvelle localisation douloureuse apparaît dans la fosse iliaque droite; le médecin

appelé fait le diagnostic d'appendicite. C'est là un fait tout nouveau, et que la malade sépare bien des anciens symptômes.

A l'entrée à l'hôpital, l'examen montre qu'il existe en effet deux points douloureux très distincts : un point appendiculaire, assez sensible; et un point épigastrique droit, où la réaction est beaucoup plus vive à la pression.

L'histoire clinique est confuse, il n'existe ni hyperacidité, ni vomissements, ni hémorragies, et le type des douleurs n'est guère celui d'un ulcère.



Fig. 2. — Radiographie du bulbe duodénal seize jours après l'opération.

Je demande au Dr Astier un examen radiologique de l'estomac et du cæcum. Voici le résultat de la radioscopie stomacale :

« Estomac légèrement allongé, placé entièrement à gauche de la ligne médiane. Ce déplacement ne paraît pas lié à une augmentation de volume du foie. Péristaltisme assez vif, sans hyperkinésie. Evacuation stomacale rapide. Bulbe duodénal volumineux, arrondi. La partie supérieure du bulbe contient

une bulle d'air, sa moitié inférieure se remplit de baryte; le niveau supérieur de la couche barytée est horizontal. Le bulbe, constamment imprégné, reste visible pendant toute la durée de l'examen. Douleur vive à la palpation du pylore. »

M. Astier, sur ma demande, a complété oralement ce compte rendu écrit. Il a précisé deux points : 1° la cavité bulbaire s'est remplie très vite; 2° pendant tout l'examen, elle n'a eu aucune tendance à se vider. Mais l'examen n'a pas été repris quelques heures après, et c'est fort regrettable. La radiographie (fig. 1) fixe l'image de la dilatation.

Opération le 3 février 1932.

Ether. Laparotomie paramédiane droite, au-dessous et au-dessous de l'ombilic.

L'estomac, le pylore, la vésicale, sont normaux. La 1re portion du duodénum est dilatée, modérément toutefois, car l'estomac est vide, et il n'y a dans la cavité aucune pression. On voit que la 2e portion fait avec la 1re un angle aigu, et que le tout est fixé par un voile.

Mais ce voile, étendu sur la face antérieure et le bord supérieur de la 1re portion, a un caractère bien particulier : il est *extraordinairement ténu*, et n'offre aucune résistance : c'est vraiment la « toile d'araignée » dont parle Morris. Il suffit de passer sur lui une compresse pour qu'il s'effondre sans la moindre résistance. On n'y trouve aucune « bride » dure.

C'est lui cependant, à n'en pas douter, qui a suffi, pendant une période de dix ans, à maintenir la déformation. Sitôt qu'il est effacé par pression, la 1re portion du duodénum s'abaisse d'elle-même, l'angle formé avec la 2e portion s'étale et cette 2e portion elle-même se dilate : on a l'impression que tout a repris un aspect normal. Une toute petite cause produisait ici, en somme, un effet démesuré...

J'avais projeté d'utiliser, selon le conseil de M. Duval, une *greffe épiploïque libre* pour éviter de laisser, après abaissement, une « zone cruentée ». Mais il n'y a pas eu, dans mon cas, la moindre zone cruentée — même pas une gouttelette de sang. L'aspect est tellement satisfaisant que je renonce à la greffe, parce qu'elle me semble inutile dans ce cas, à la vérité bien exceptionnel.

Pour terminer, ablation d'un appendice libre, un peu gros, sans marque d'inflammation extérieure, et dont la muqueuse est seulement un peu épaisse.

Suites normales; légère réaction fébrile les deux premiers jours, puis apyrexie complète.

Dès le troisième jour, la malade est transformée. Toute douleur a disparu; la digestion stomacale est facile, l'appétit vigoureux.

Une nouvelle *radioscopie* au seizième jour montre l'état actuel :

Le remplissage de l'estomac est normal. Péristaltisme actif sans exagération. Le liquide passe très rapidement dans le bulbe, qui est encore un peu volumineux, bien moins toutefois qu'avant l'opération. On y voit une bulle d'air. Mais, fait important, le passage se fait presque immédiatement du bulbe dans la 2e portion ; il n'y a pas de rétention bulbaire, aucun point douloureux.

Une *radiographie* (fig. 2) fixe l'aspect post-opératoire.

Cette observation présente quelques lacunes :

D'abord, je n'ai pas eu la possibilité d'assister moi-même au *remplissage* de la poche duodénale lors du premier examen et je le regrette vivement, car il eût été fort intéressant de préciser certains points, mais nous savons l'essentiel : que la poche duodénale se remplissait très vite, et que, par contre, elle ne se vidait pas ou avec une extrême lenteur.

Seconde lacune : je n'ai pas prélevé, pour examen, un fragment du voile qui fixait le duodénum. C'est que je n'ai eu en réalité aucune excision à

faire; il s'agissait de ce que Morris a appelé une « toile d'araignée autour du duodénum », et cela était vraiment aussi léger, aussi ténu qu'une toile d'araignée, et il a suffi, pour l'effondrer, de la pression d'une compresse réclinant de haut en bas le duodénum.

En troisième lieu, je n'ai pas fait examiner l'appendice. Cet appendice, tout à fait libre, présentait des lésions banales de la muqueuse; c'était un appendice comme on en voit tant après des ablations pour manifestations chroniques. Je n'aurai garde de rechercher quel a pu être son rôle dans la production de la périduodénite; et si j'ai parlé plus haut de périduodénite « essentielle », c'est pour marquer l'absence de toute cause de voisinage, sans tenir compte des influences lointaines, plus ou moins contestées, telles que d'une appendicite sans manifestations aiguës. Au surplus, l'apparition de l'appendicite était ici toute récente.

Enfin, dernière objection, et la plus grave, la guérison de mon opérée paraît actuellement aussi complète que possible cliniquement, mais il y manque l'épreuve du temps... Peut-être le voile se reproduira-t-il? Rien n'est impossible, mais j'en doute : la déformation tenait, littéralement, à un fil!

Je ne suis pas trop impressionné par le fait que le résultat radiologique n'est pas parfait! Sans doute aussi me reprochera-t-on de me hâter un peu trop de donner ce résultat.

Je réponds d'avance que ce n'est pas ce résultat thérapeutique, assez banal et encore contestable, qui m'a déterminé à publier mon observation, mais bien plutôt l'intérêt qui s'attache à l'image radiographique et aux constatations opératoires.

De l'utilisation de la gastrophotographie dans le diagnostic de l'ulcère gastrique,

par MM. **Ch. Garin**, agrégé, médecin des hôpitaux de Lyon
et **P. Bernay**, ex-interne des hôpitaux de Lyon
(invités de la Société).

La gastrophotographie est une méthode nouvelle qui n'a pas la prétention de remplacer la radiographie, mais qui s'ajoute à elle et nous est apparue dans certains cas d'une utilité incontestable.

Elle permet de voir l'ulcus, mais peut le laisser passer tout comme la radiographie. Mais, mieux qu'elle, elle permet de juger de l'état de la muqueuse gastrique des ulcéreux. Cette surveillance de la muqueuse, tant au voisinage de l'ulcère qu'autour de la bouche anastomotique dans les cas opérés, est à nos yeux d'un véritable intérêt pronostique, car il nous semble qu'elle permet de juger de l'avenir d'un ulcéreux.

Il est des cas enfin, cliniquement très voisins de l'ulcère, où la radiographie ne peut apporter aucun renseignement, et qui donnent des images gastrophotographiques très faciles à reconnaître. Telles certaines gastrites

autonomes, la gastrite hémorragique, en particulier, dont nous rapportons plus loin une observation typique.

Comment se présente donc l'ulcus sur les gastrophotographies?

Un premier groupe d'images donne un aspect *à l'emporte pièce* où les bords de l'ulcère sont coupés nets, décollés, la cavité semblant plus grande que l'orifice (fig. 1, 2, 3).

Le second groupe de nos images comporte un aspect *en cratère*. Les



Fig. 1.
Ulcus d'aspect à « l'emporte-pièce ».



Fig. 2.
Ulcus d'aspect à « l'emporte-pièce ».

bords sont saillants, surélevés, la cavité plus ou moins profonde. Cet aspect particulier est vraisemblablement explicable de la même façon que l'ulcus-wall des radiographies (fig. 4).

Un troisième groupe nous montre l'ulcus au fond d'un *entonnoir* et semblant se continuer sans démarcation avec la muqueuse alentour. Nous



Fig. 3.
Ulcus d'aspect à « l'emporte-pièce ».



Fig. 4.
Ulcus « en cratère ».

croyons que cet aspect ne se rencontre que dans les cas où il existe une périgastrite importante (fig. 5, 6).

Enfin, l'ulcère peut n'apparaître sur les photographies que tangentiellement et la cavité être alors difficile à reconnaître. Certaines déformations comme des plis radiés peuvent alors être du plus grand secours pour l'interprétation de ces images (fig. 7).

Il ne faut pas confondre ces aspects incontestables de l'ulcus avec les images publiées avec trop de complaisance par certains auteurs.

Disons tout d'abord qu'on ne voit jamais d'ulcère dans la région des plis. Les ulcères de la grande courbure et de la face antérieure sont de

rarissimes exceptions dont on ne doit pas tenir compte en pratique. C'est toujours sur le couloir gastrique, région lisse formée de la petite courbure et d'une partie de la face postérieure que les ulcères se rencontrent. Cela permet déjà d'éliminer quantité de fausses images où l'enchevêtrement de plis parfaitement normaux semble dessiner une cavité[1].

Le mucus, d'autre part, est capable de tromper, d'autant plus souvent qu'il est abondant dans l'estomac ulcéreux. On a publié ainsi sous l'éti-



Fig. 5.
Ulcus « en entonnoir ».

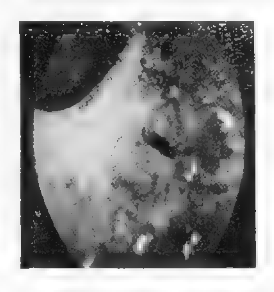


Fig. 6.
Ulcus « en entonnoir ».

quette d'ulcère des déhiscences dans des plaques de mucus concret et adhérent[2].

De même des bulles de salive ou de liquide de sécrétion gastrique peuvent simuler, dans certaines conditions d'éclairage, des ulcères ronds[3].

Abstraction faite de ces erreurs qu'une bonne photographie permet



Fig. 7. — Ulcus vu tangentiellement. Angulus coupe d'incisures.

d'éviter, le diagnostic peut être parfois difficile entre l'ulcère et une bouche de gastro-entéro-anastomose. Disons cependant que la paroi jéjunale paraît toujours oblique, tandis que le fond de l'ulcère est généralement parallèle à la muqueuse gastrique.

1. Aschner (P. W.) et Berck (M. M.) [New York] : Clinical experience with gastrophotography. *Annals of Surgery*, t. XCI, n° 6, juin 1930, donnent ainsi figures 4B, 8B et 10A des images fort suspectes.

2. Spehl (G.) : La gastrophotographie. *La Presse Médicale*, t. XXXIX, n° 31, 10 avril 1931, donne ainsi figures 17 et 24 des images ne représentant que du mucus.

3. Bécart (A.) : La gastrophotographie. Maloine, Paris, 1931, commet cette erreur, p. 84, fig. 1 et 2, et p. 85, fig. 1.

L'intérêt de la gastrophotographie de l'estomac ulcéreux n'est pas seulement de faire voir l'ulcère, mais aussi de mettre en évidence les lésions de voisinage. Ces lésions, quand elles existent, ont des aspects suffisamment caractéristiques pour nous sembler d'une réelle valeur dans le diagnostic de l'ulcère.

Signalons tout d'abord les déformations de l'angulus dans les cas



Fig. 8. — Déformations de l'angulus dans un cas d'ulcus trop loin situé pour être photographié.



Fig. 9. — Déformations de l'angulus dans un cas d'ulcus trop loin situé pour être photographié.

d'ulcère trop loin situé pour être photographié. Au lieu d'apparaître régulièrement arrondi « en arche de pont », l'angulus se trouve coupé d'incisures profondes représentant des plis radiés dans la direction de l'ulcus (fig. 8 et 9).

La gastrite des ulcéreux n'est pas constante. On trouve souvent des plis normaux, ou simplement des placards de mucus concret en abondance. Ce que nous entendons par gastrite des ulcéreux s'applique à des images d'un aspect particulier, que nous n'avons pas encore rencontré ailleurs. Dans un premier stade (fig. 10 et 11) de cette gastrite, les plis sont gros, saillants,





Fig. 10 et 11. — Gastrite à gros plis des ulcéreux.

sinueux, d'aspect vernissé, tassés les uns contre les autres[1]. Dans un deuxième stade, les plis, restés larges, perdent leur relief, en même temps que la muqueuse prend un aspect sec, grenu, dépoli (fig. 12). La gastrite des

1. Un exemple en est donné par Bécart (*loco citato*), p. 80, fig. 1 avec la dénomination de gastrite variqueuse. La figure 2 de la même page, qui bénéficie de la même appellation, ne représente que des plis normaux.

ulcéreux peut aller jusqu'à la production de tumeur inflammatoire.

La gastrophotographie permet encore de surveiller, après l'intervention chirurgicale, la bouche anastomotique. Les lésions que nous venons de décrire n'apparaissent parfois qu'au niveau de l'orifice de gastro-entéro-anastomose. Elles peuvent alors annoncer un ulcère peptique ou expliquer

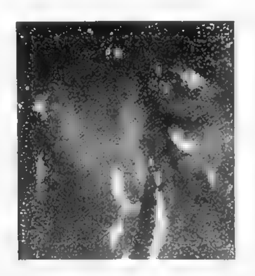


Fig. 12. — Gastrite des ulcéreux au deuxième stade.

seulement les troubles douloureux et de transit engendrés par cette maladie de la bouche (fig. 13 et 14).

On comprend dès lors tout l'intérêt de ces constatations. Il nous a paru en effet jusqu'ici que les suites opératoires étaient constamment simples chez les ulcéreux dont la muqueuse avait conservé son aspect normal, alors que ces images de gastrite appartiennent toutes à des sujets qui présentèrent :

Une sténose transitoire de la bouche anastomotique;

Un retour du syndrome ulcéreux ou la persistance du syndrome douloureux, malgré la disparition des signes radiologiques;

Ou encore un ulcère peptique.

Peut-être devra-t-on dans ces gastrites des ulcéreux envisager systé-



Fig. 13. — Gastrite à gros plis au voisinage de la bouche de G. E. A. Maladie de la bouche.

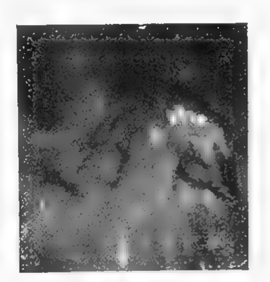


Fig. 14. — Gastrite à gros plis au voisinage de la bouche de G. E. A. Maladie de la bouche avec ulcère peptique.

matiquement une gastrectomie, quel que soit le siège de l'ulcère ?

Enfin, dans le cas de la gastrite hémorragique dont le syndrome peut ressembler étrangement à celui de l'ulcère, la gastrophotographie permet de préciser le diagnostic. Elle montre en effet des suffusions sanguines d'aspect noirâtre. Même dans un cas personnel, on voit un petit jet de

sang à l'intérieur de la cavité gastrique et des gouttelettes de sang perler à la surface de la muqueuse (fig. 15).

Voici, pour terminer, quelques observations qui nous ont paru mettre nettement en évidence l'intérêt de la méthode de Porges et Heilpern :

Ch..., soixante-six ans, nous est envoyé du service du Dr Roubier. Il présente depuis quatre ans des douleurs rétro-sternales et sous-costales gauches, irradiées dans l'épaule, douleurs brèves, durant au plus quelques minutes, survenues sans aucun horaire et sans périodicité nette. C'est par élimination que l'on envisage l'hypothèse d'une lésion gastrique, les examens radiologiques ont d'ailleurs été complètement négatifs. La gastrophotographie nous montre à deux reprises l'image d'une ulcération vers l'angle de la petite courbure (fig. 5). A l'intervention (Dr Cotte), on trouve un ulcère de la petite courbure et un gros ganglion du volume d'une noix, qui a macroscopiquement et histologiquement les caractères d'un ganglion néoplasique. Les photographies, tout en affirmant

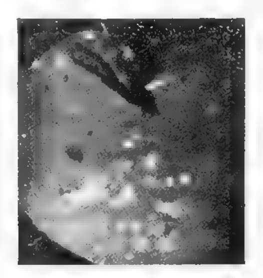


Fig. 15. — Gastrite hémorragique.

la lésion gastrique, ne permettaient pas le diagnostic de dégénérescence néoplasique.

X..., employé des hospices, quarante-quatre ans, présente un syndrome douloureux datant de quatre ans, jusqu'ici mal étiqueté, imputable à un ulcus juxta-pylorique dont nous pûmes obtenir une bonne photographie (fig. 4). Par ailleurs, les photographies montrent sur les faces et la grande courbure une gastrite à gros plis (fig. 10). Six semaines après la G. E. A., le malade présentait à nouveau un syndrome douloureux explicable par une sténose transitoire de la bouche, et qui céda d'ailleurs en quelques jours à un traitement médical. Il revenait deux mois plus tard, et pendant six mois à intervalles réguliers, pour des douleurs moins violentes qu'avant l'intervention, mais suffisantes pour entraver l'alimentation. Les examens radiologiques n'ont pas permis de leur trouver une autre cause que la gastrite constatée sur les photographies.

To..., quarante-quatre ans, présente depuis huit mois un syndrome douloureux épigastrique, douleur transfixiante, continue, sans périodicité, mais ayant des recrudescences post-prandiales environ trois heures après chaque repas, revenant même la nuit et réveillant alors la malade. Vomissements fréquents, parfois biquotidiens, alimentaires, aqueux ou bilieux. Chimisme (dégustation d'épreuve) HCl = 0,22, AT = 0,43. A la radioscopie, on constate vers l'angle de la petite courbure une rigidité segmentaire sur 4 centimètres environ. Le diagnostic d'ulcus avec périgastrite nous semble s'imposer, en faisant cependant des réserves pour l'ulcéro-cancer. La gastrophotographie nous montre une vaste ulcération, atteignant 5 à 6 centimètres, et encadrée de bourgeons saillants et nombreux[1]. Le diagnostic d'ulcéro-cancer que nous sommes obligés

1. La photographie, grise, n'a pas permis une reproduction correcte.

de porter au vu de cette photographie, et ce, malgré l'état florissant de la malade et ses 90 kilogrammes, est confirmé par la gastrectomie (Dr Peycelon). Sur la pièce opératoire, on retrouve en effet une large ulcération centrant une masse bourgeonnante de près de 10 centimètres de diamètre.

Pel... nous est envoyé du service du Pr Paviot pour une gastrophotographie, parce que, gastro entérostomisé il y a dix-huit mois pour un ulcus juxta-pylorique, il présente à nouveau un syndrome douloureux tardif violent pour lequel les radiographies en série ne montrent ni image ulcéreuse nouvelle, ni ulcus peptique. Nous avons la chance d'obtenir une photographie de la bouche anastomotique et de la paroi jéjunale sur quelques centimètres. Cette photographie montre un gros œdème des bords de la bouche et sur la paroi jéjunale, toute irrégulière, l'entrée d'une dépression (fig. 13). L'aspect œdémateux, à gros plis, de la bouche, nous fait conclure que l'hypothèse d'ulcus peptique, ou au minimum de gastro-jéjunite, est plus que vraisemblable. Devant le désaccord des différents examens, l'intervention est différée. Trois mois plus tard, elle montrait un ulcus peptique.

Mou..., quarante-neuf ans, présente un syndrome ulcéreux net, avec évolution périodique, datant de quatre ans. L'examen radiologique est négatif, mais cliniquement, en raison de l'anémie (globules rouges : 2.976.000), de la présence de sang dans le liquide gastrique recueilli par tubage, de l'hypochlorhydrie (HCl = traces, A. T. = 2,12 à la dégustation d'épreuve), l'hypothèse de cancer nous semble plus vraisemblable que celle d'ulcus. Sur les photographies (fig. 18) on ne voit pas de bourgeons néoplasiques, mais des traînées ecchymotiques sous-muqueuses, un œdème assez net vers l'angle de la petite courbure, et même sur une image de la face postérieure une véritable petite hémorragie en jet. Le diagnostic de gastrite hémorragique que nous n'avions pas fait, considérant qu'il s'agissait là de lésions de voisinage, est fait à l'intervention, la pièce de pylorectomie (Dr Alamartine) montrant de l'œdème, de minuscules érosions et un piqueté hémorragique.

BIBLIOGRAPHIE

Garin (Ch.) et Bernay (P.). La gastrophotographie. Présentation de photographies d'estomac normal. Société médicale des Hôpitaux de Lyon, 23 décembre 1930. *La Presse Médicale*, t. XXXIX, n° 5, 17 janvier 1931, p. 81.

Garin (Ch.) et Bernay. Essai de description de la muqueuse de l'estomac normal par le moyen de la photographie intragastrique. Société médicale des Hôpitaux de Lyon, 10 février 1931. *Lyon médical*, t. CXLVII, n° 9, 1er mars 1931, p. 277-281 (avec 16 figures).

Garin (Ch.) et Bernay. Quelques images directes de lésions gastriques obtenues par le moyen de la photographie intragastrique. Société médicale des Hôpitaux de Lyon, 10 février 1921. *Lyon médical*, t. CXLVII, n° 13, 29 mars 1931, p. 413 (avec 16 figures).

Garin (Ch.) et Bernay. La gastrophotographie. Premiers résultats. Société de Gastro-entérologie, Paris, 13 avril 1931. *Archives des maladies de l'appareil digestif*, t. XXI, n° 5, mai 1931, p. 558 (avec 16 figures).

Garin (Ch.) et Bernay. Contribution à l'étude des gastrites chroniques au moyen de la gastrophotographie. *La Science médicale pratique*, t. VI, n° 12, 15 juin 1931, p. 556-566 (avec 34 figures).

Bernay (P.). La gastrophotographie. Masson, Paris 1931.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arthroplastie du genou pour ankylose osseuse d'origine gonococcique. Résultat éloigné,

par M. Paul Mathieu.

La jeune femme de vingt-trois ans que je vous présente était atteinte d'une ankylose osseuse en rectitude du genou droit, consécutive à une



Fig. 1. — Ankylose du genou (face).

arthrite gonococcique (fig. 1, 2, 3 et 4). J'ai pratiqué chez elle une arthroplastie du genou suivant la technique de Putti, le 27 novembre 1930. Je vous la présente donc au bout de plus d'une année avec le résultat que vous pouvez juger : la marche est facile sans boiterie; la flexion atteint 100°, l'extension est complète. Il n'existe dans cette dernière attitude que de très faibles mouvements de latéralité. Le quadriceps très altéré par le processus infectieux primitif n'a cependant recouvré qu'une faible contractilité.

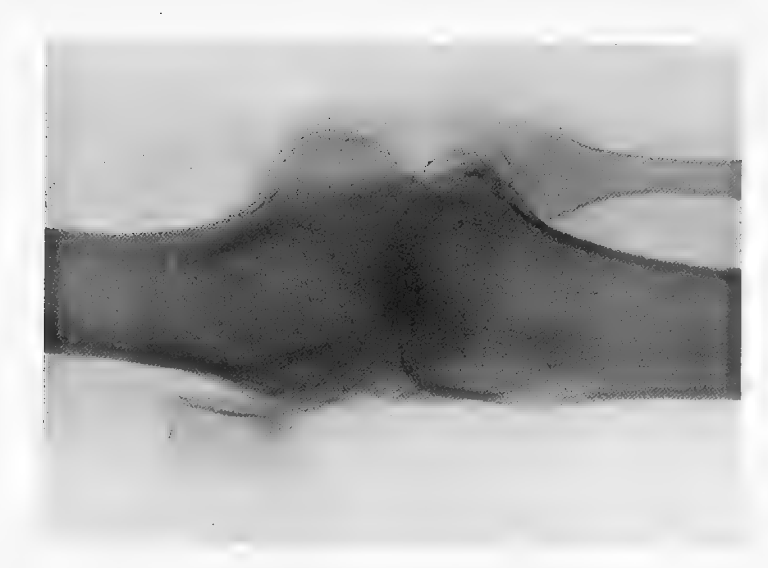


FIG. 2. — Ankylose du genou (profil).

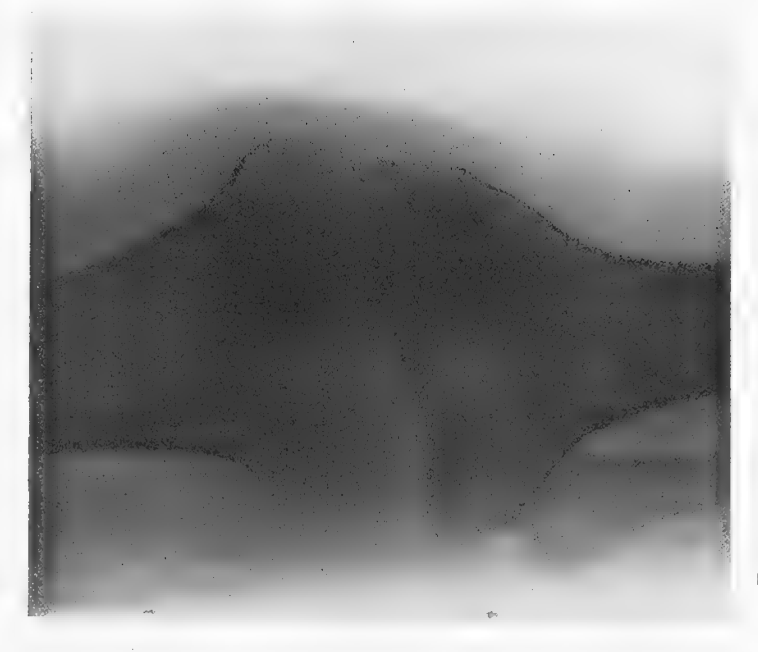


FIG. 3. — Après l'arthroplastie (face). P. Mathieu.

Le traitement a été conduit suivant des règles rigoureuses que la patience de la malade m'a permis d'imposer. Tout d'abord je ne suis intervenu que deux ans après toute cessation de manifestations gonococciques, les contrôles bactériologiques ayant été faits ; l'ankylose durant cette période s'est accentuée et de fibreuse est devenue osseuse.

J'ai suivi la technique de Putti, parce que dans le cas d'arthrite gonococcique les muscles et aponévroses subissent une altération par sclérose rétractile et qu'une des premières mesures qui s'impose est l'allongement



FIG. 4. — Après l'arthroplastie (profil). P. Mathieu.

du tendon quadricipital. L'interposition d'un fragment de fascia lata libre est un temps important et minutieux de l'opération. Après celle-ci les soins post-opératoires sont délicats. L'opérée a été placée dès son retour de la salle d'opération le genou en flexion dans un appareil à suspension du type Böhler-Boppe, avec une extension de 1 ou 2 kilogrammes portée à 5 kilogrammes dans les jours suivants. La mobilisation du genou a commencé vers le cinquième jour. Vers le dixième jour, j'ai alterné les positions genou étendu et genou fléchi, et des applications de radiothérapie pénétrante faites sur ma demande ont eu lieu pour prévenir ou arrêter les processus d'ossifications ligamentaires.

La malade s'est levée au bout de deux mois et demi. Elle portait au début une genouillère rigide pour apprendre à marcher. Au lit elle faisait toujours ses exercices de flexion et d'extension. Puis elle a quitté la genouillère. Elle a subi des massages musculaires nombreux et a fait des progrès rapides. Aujourd'hui elle a obtenu un résultat fonctionnel que je vous ai décrit plus haut; que j'estime excellent et qui la satisfait également.

Épithélioma du bord alvéolaire envahissant le maxillaire. Résection. Prothèse immédiate. Guérison,

par M. Henri Hartmann.

Je vous présente ce malade chez lequel j'ai fait, pour épithélioma, une résection étendue du maxillaire inférieur. Comme vous pouvez le voir, au point de vue esthétique, la déformation est des plus minimes, à peine un très léger aplatissement de la joue, qu'on ne remarque qu'à un examen attentif, et, au point de vue mastication, un articulé dentaire parfait.

Observation. — H..., quarante-neuf ans, remarque, il y a deux mois, que la dernière molaire inférieure gauche remue et est légèrement douloureuse, bien qu'elle ne soit pas cariée. Peu de temps après, il voit apparaître sur le côté externe de la dent un petit morceau de chair rouge. Un dentiste fait quelques applications de pointes de feu puis lui parle d'un épulis à développement rapide. Une radiographie montre en arrière une dent incluse. On procède à l'ablation de cette dent, ablation qui est suivie du développement de bourgeons rougeâtres qui prennent une grande extension.

Le 9 janvier, le malade entre dans le centre anticancéreux de l'Hôtel-Dieu, auquel il est adressé par le Dr A. Metzger.

A l'examen, la joue gauche est légèrement tuméfiée. Faisant ouvrir la bouche, on constate l'existence, au niveau du bord alvéolaire, d'une tumeur rouge exulcérée, saignant au moindre contact, s'étendant de la région de la prémolaire absente à la partie la plus postérieure du bord alvéolaire. Au palper, la tumeur est ferme sans être dure. Il n'y a pas d'anesthésie du nerf dentaire. Au-dessous du bord maxillaire, on sent des ganglions, dont un plus développé au-dessous de l'angle de la mâchoire.

L'examen d'un fragment prélevé par biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma pavimenteux, à globes cornés.

Sur une radiographie, on voit que le tissu osseux a disparu presque jusqu'au bord inférieur du maxillaire et qu'en arrière les lésions s'étendent jusqu'à la partie inférieure de la branche montante.

Bon état général. Azotémie : 0 gr. 31.

Première opération le 21 janvier 1932. Après chloroformisation, nous évidons la loge sous-maxillaire. Ganglions épithéliomateux au microscope. Tamponnement de la cavité à la gaze iodoformée; rapprochement de la peau au-dessus de la gaze par quelques crins.

Deuxième opération le 28 janvier. Après chloroformisation, nous enlevons les trois crins qui rapprochaient la peau, puis le tamponnement iodoformé de la cavité.

Section de la lèvre inférieure à gauche de la ligne médiane, l'incision rejoignant celle de l'ablation ganglionnaire. Section au thermocautère de la face interne de la joue, en dehors de la masse néoplasique, se continuant en arrière jusqu'au pilier antérieur. Section de même au thermo du plancher buccal, en dedans de la tumeur. Le maxillaire est sectionné avec la scie de Gigli, immédiatement en dehors des incisives; puis la base de l'apophyse coronaire et la branche montante coupées avec une forte cisaille. Quelques catguts rapprochent la muqueuse du plancher de celle de la joue. La peau est suturée avec des crins, un orifice dans lequel nous plaçons une mèche iodoformée étant laissé à la partie postérieure.

Le 31 janvier, trois jours après cette deuxième intervention, Mlle Pommay place l'appareil prothétique qu'elle a fabriqué. Le 4 février, la mèche iodoformée est retirée. Le 15, la plaie est complètement cicatrisée.

La température, à part une élévation à 38°2 le soir de l'évidement sous-maxillaire et une autre à 38°6 le jour de la résection du maxillaire, a constamment oscillé entre 37° et 37°5.

A propos de cette observation, je voudrais insister sur deux points :

1° L'avantage qu'il y a à *opérer en deux temps*, de manière à ce qu'au moment de l'ouverture de la bouche le milieu septique buccal ne se trouve mis en communication qu'avec une cavité cervicale tapissée déjà de bourgeons charnus et n'absorbant rien, point sur lequel nous avons déjà insisté au Congrès de Chirurgie de 1919, lors de la discussion sur le traitement du cancer de la langue.

2° L'utilité de la *prothèse immédiate*, de manière à éviter la déviation en dedans du fragment de maxillaire conservé. Notre ancienne interne, Mlle Pommay, aujourd'hui professeur à l'École Dentaire de Paris, avait bien voulu se charger de cette prothèse, qu'elle réalise très simplement en appliquant sur les dents une gouttière moulée, fenêtrée de manière que les surfaces triturantes des dents soient libres, et fixée à l'aide de vis interdentaires. Un petit anneau élastique, étendu obliquement de l'une à l'autre gouttière, exerce une traction continue, empêchant toute déviation de la partie de maxillaire conservée. Ce n'est en somme que l'application du principe de la traction élastique, conseillée, croyons-nous, pour la première fois par Réal, employée ensuite par notre collègue Sébileau, avec ses prothésistes Delair, Lemerle et Chenet.

J'ajoute, en terminant, que le seul fait de conserver le condyle du maxillaire et la partie immédiatement sous-jacente de cet os diminue beaucoup la déformation extérieure résultant de l'opération.

Cancer de l'angle splénique sur un mégacôlon total, en occlusion. Colectomie totale en trois temps après exclusion bilatérale ouverte par iléo-sigmoïdostomie, iléostomie et sigmoïdostomie,

par M. Jean Quénu.

Vous avez pu admirer la mine florissante et l'excellente condition physique de cet homme que je viens de vous présenter. De fait, sa santé actuelle est parfaite. Or il a subi, il y a un peu plus de deux ans, une colectomie totale et une splénectomie. Voici son observation, très résumée :

Homme de trente-six ans, entré le 21 octobre à l'hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours, en état de subocclusion, avec un ventre énormément distendu. La longue histoire clinique, les symptômes actuels, la radioscopie après lavement baryté font faire le diagnostic de mégacôlon total.

Dès lors, mon objectif a été la colectomie totale, quoiqu'elle fût irréalisable d'emblée, dans un abdomen aussi météorisé.

Premier temps le 7 novembre 1929 : les accidents d'occlusion devenant menaçants, je fais une simple iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale. Sédation relative des symptômes d'occlusion ; le malade rend des gaz, mais le ventre reste énorme.

Deuxième temps le 21 novembre : je transforme cette anastomose de dérivation en une exclusion bilatérale ouverte de tout le gros intestin, c'est-à-dire que je mets à la peau d'une part le bout de l'iléon coupé en aval de l'anastomose, d'autre part le bout du côlon sigmoïde coupé en amont. Les deux bouts du cadre colique exclu sont donc ouverts à la peau, dans la plaie de laparotomie médiane, l'un au-dessus de l'autre. Grands lavages du côlon exclu. Le ventre s'affaisse peu à peu. L'état général se transforme : en deux mois, le malade reprend 11 kilogrammes.

Troisième temps le 30 janvier 1930 : j'enlève tout le segment exclu, c'est-à-dire que je fais la colectomie totale. L'angle gauche est le siège d'un squirrhe en ficelle, minuscule, très sténosant et adhérent à la rate. En l'amenant, je déchire la rate ; je me vois obligé de faire la splénectomie.

Guérison rapide. Deux mois après, cet homme reprenait son métier, et ce métier est rude : chaque jour, de grand matin, il va acheter du poisson aux Halles, et le revend sur les marchés découverts de banlieue. Actuellement, deux ans se sont écoulés. Mon opéré pèse 83 kilogrammes et n'a pas le plus léger trouble digestif.

J'ai seulement voulu vous montrer aujourd'hui l'aspect satisfaisant de cet homme privé de côlon et de rate. Mais l'intérêt du cas est surtout dans la méthode opératoire un peu exceptionnelle que j'ai été amené à employer. Cette méthode mérite quelques explications et quelques développements. Je compte en faire l'objet d'une prochaine communication.

Fracture comminutive du tiers inférieur de l'humérus opéré par la voie trans-olécranienne,

par M. P. Alglave.

Il s'agit d'un sujet vigoureux, âgé de vingt ans, qui était atteint au tiers inférieur de l'humérus droit, à 4 à 5 centimètres au-dessus de la cavité coronoïdienne, d'une fracture comminutive à trois fragments. Le déplacement des fragments et leur disposition étaient tels qu'une réduction satisfaisante paraissait impossible à obtenir par les manœuvres externes habituelles.

Une opération d'ostéosynthèse faite il y a quarante jours par voie trans-olécranienne a donné le résultat opératoire que vous voyez et qui est aussi satisfaisant au point de vue anatomique que fonctionnel. Le malade a commencé à se servir de son bras *dix jours après l'opération* et il en a retrouvé aujourd'hui le complet usage avec des mouvements de flexion, d'extension, de pronation, de supination qui ne laissent à désirer.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Présentation de pince servant à coaguler les vaisseaux en chirurgie cérébrale,

par M. Thierry de Martel.

Je vous présente une pince qui me sert à coaguler les vaisseaux en chirurgie cérébrale.

J'ai constaté que cette coagulation faite par le procédé de Heitz-Boyer ou par celui de Bovy donne, parfois, des accidents d'œdème cérébral très graves. J'ai pensé que ces accidents étaient dus à ce que le courant, allant du siège du malade (qui est assis sur une plaque métallique qui répond à un des pôles de l'appareil) à l'autre pôle qui est représenté par le couteau électrique ou la pince coagulante, le névraxe se trouve traversé par un courant dont les effets ne sont pas indifférents. Pour éviter cela, j'ai fait construire cette pince bipolaire, grâce à laquelle seul le vaisseau est traversé par le courant et coagulé. J'ai également fait fabriquer un couteau électrique basé sur ce principe très simple. Une électrode représentée par une plaque porcelaine-métal est appliquée par son côté métal sur la tumeur, tandis que l'autre électrode est représentée par le couteau.

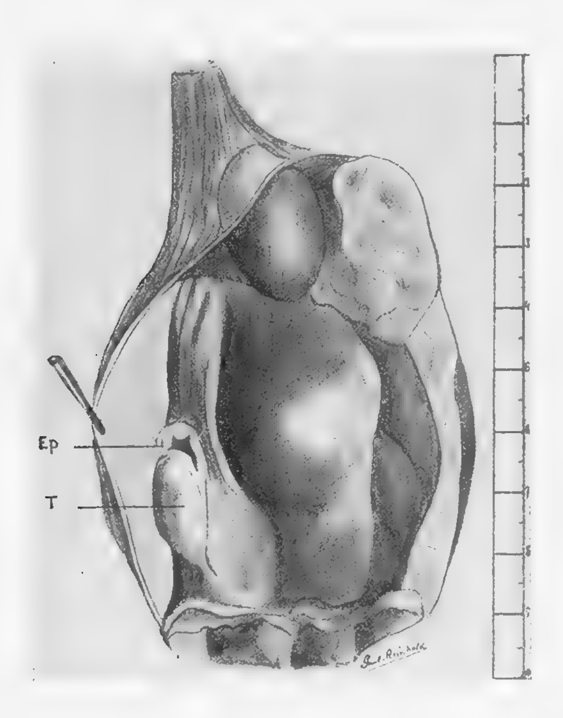
Cette instrumentation m'a donné des résultats très satisfaisants.

PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

Tumeur des bourses,

par M. Picot.

J'ai enlevé hier cette grosse tumeur à un enfant de quatre ans. L'évolu-



tion en avait été si rapide (vingt jours), que le médecin qui avait envoyé l'enfant à Bretonneau avait diagnostiqué une épididymite aiguë.

De fait, l'examen permettait de reconnaître le testicule en avant couvert par une hydrocèle légère et la tumeur, irrégulière, dure, bosselée, occupait la partie postérieure du scrotum. Seulement, le cordon était sain. Après avoir incisé la vaginale, je me suis trouvé en présence de cette tumeur et j'ai fait une castration.

Comme vous le voyez, cette énorme tumeur, haute de 9 centimètres, a laissé indemne le testicule que l'on voit nettement recouvert de la tête de l'épididyme. Mais le corps et la queue de l'organe sont envahis par la tumeur et je ne puis dire si c'est aux dépens de l'épididyme ou aux dépens des tissus voisins que la tumeur s'est développée. Mon maître et ami Chevassu veut bien l'examiner histologiquement.

Torsion de la trompe droite saine au cours d'une appendicite aiguë,

par M. Picot.

Je vous présente une trompe tordue que j'ai enlevée il y a six jours à une jeune fille que j'opérais d'appendicite aiguë.

La malade, âgée de vingt-quatre ans, présentait depuis longtemps des symptômes d'appendicite et plusieurs fois la nécessité d'une opération s'était posée, lorsque le 17 février elle est prise d'accidents abdominaux : douleur vive dans le côté droit, vomissements, élévation de la température à 38°. Le médecin appelé aussitôt diagnostique une appendicite aiguë, fait appliquer une vessie de glace et je vois la malade vers 22 heures. Le diagnostic d'appendicite ne saurait faire de doute. La défense musculaire est très marquée, la sensibilité à la palpation est vive, le pouls bat à 92. Les symptômes sont si nets que le toucher rectal n'est pas pratiqué.

L'état général est excellent et l'intervention, en raison de cet état général et de l'heure tardive, est décidée pour le lendemain matin.

Le 18 février avant l'opération la malade souffre beaucoup moins; la température est à 37°8

A l'ouverture de la fosse iliaque droite je suis surpris par l'écoulement d'un liquide séro-hématique très abondant; j'extériorise le cæcum et je trouve une appendicite rétro-cæcale aiguë, très nette. L'appendice, en forme de massue, est rouge, soudé à la face postérieure du cæcum, couvert par une fausse membrane. Il est enlevé et on trouvera à la coupe une paroi épaisse, une muqueuse ulcérée par endroits avec une folliculite hémorragique très étendue. L'appendice contient en abondance du muco-pus, pas de calcul stercoral. Il s'agit en somme d'un appendice en tout semblable à ceux que l'on enlève en crise aiguë.

J'explore alors le bassin et je sens, à bout de doigt, un cordon dur, comme godronné. J'agrandis l'incision par en bas et j'aperçois une tumeur noire, grosse comme une orange. Je l'extériorise très facilement. Il s'agit de la trompe tordue deux fois sur elle-même, énormément distendue et appendue en quelque sorte à la corne utérine par un long et fin pédicule. Chose curieuse, il n'y a pas de mésosalpinx et un fil appliqué sur la racine du pédicule au ras de la corne suffit à la cueillir. L'ovaire est intact, sain, normal, mais il est relié au bassin par un méso si court qu'il y paraît fixé. Il n'y a pas de ligament utéro-ovarien, ni de ligament tubo-ovarien. L'incision latérale ne m'a pas permis de juger la disposition opposée.

En somme, dans ce cas, il y a eu en même temps appendicite aiguë et torsion de la trompe et il m'est bien difficile de dire quel est celui des accidents qui s'est manifesté le premier. Mais en raison de la répétition des accidents et de l'ancienneté des lésions appendiculaires j'ai tendance à

penser que l'appendicite a débuté et que la torsion tubaire s'est manifestée secondairement.

J'ai eu l'occasion il y a six ans, pendant les vacances, d'opérer un autre cas de torsion de la trompe droite saine. Il s'agissait d'une jeune femme qui avait été prise d'accidents abdominaux très aigus, avec tendance syncopale, et j'avais porté le diagnostic de grossesse extra-utérine en voie de rupture. A l'opération j'ai trouvé une torsion de la trompe droite, l'ovaire correspondant était intact et, comme dans le cas que je vous présente, la trompe était entièrement libre, sans méso apparent, et ne tenait à l'utérus que par un fil pédiculé. Chez cette malade, le côté gauche était normal.

Je livre ces deux observations à mon ami Mondor qui doit nous faire un rapport sur un cas analogue que M. Ricard (de Lyon) nous a présenté ici. Je ne sais quelle était la disposition de la trompe dans le cas de Ricard, mais ce qui me paraît mériter d'attirer l'attention, et par cela même expliquer la possibilité de la torsion de la trompe seule, c'est que, dans mes deux cas, la trompe n'avait pas de mésosalpinx, n'était reliée ni à l'ovaire ni au bassin par un pédicule utéro-ovarien. Je crois donc que la torsion de la trompe seule ne peut se faire que s'il existe une anomalie péritonéale.

Il est à noter que la malade dont j'apporte la pièce présente une malformation très apparente. La main droite n'a en effet que quatre doigts, il lui manque le pouce.

Le Président déclare vacante une nouvelle place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire parvenir au Bureau de la Société leurs lettres de candidature.

Le Secrétaire annuel, M. G. Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 2 Mars 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*



PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. ROUX-BERGER, CAPETTE et CHIFOLIAU s'excusant de ne pas assister à la séance.

3° Une lettre de M. LERICHE remerciant la Société de l'attribution et de de l'envoi du prix Lannelongue.

4° Un travail de M. PETRIDIS, membre correspondant étranger, intitulé : *Splénomégalie égyptienne.*

5° Un travail de M. COUNIOT (d'Oran), intitulé : *Etat de contracture abdominale accompagnant une fracture par tassement de la 1re lombaire.*

M. ALGLAVE, rapporteur.

Allocution du Président à propos du décès du médecin général de la Marine Girard, correspondant national.

Mes chers Collègues,

J'ai le grand regret d'annoncer à la Société Nationale de Chirurgie le décès de notre correspondant national le médecin général de la Marine Girard.

Je n'ai pas connu personnellement notre collègue ; aussi ne puis-je mieux faire que répéter les belles paroles que le médecin général Defressine, inspecteur général du Service de Santé, prononça sur sa tombe :

« Si une carrière de travail et de dévouement à la cause du devoir peut être donnée en exemple, c'est bien la carrière de Girard. Ses quarante-sept années de service n'ont été qu'une suite continue d'efforts consacrés à la recherche du mieux dans l'accomplissement d'une tâche professionnelle qui fut aussi variée que magnifiquement remplie. »

Girard avait été Inspecteur général et Président du Conseil supérieur de Santé, il était grand officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie de Médecine.

Il appartenait à notre Société depuis 1904. Ses travaux remarqués sur les plaies thoraco-abdominales, les sarcomes costaux, l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle lui avaient assigné sa place parmi nous.

Au nom de la Société Nationale de Chirurgie j'exprime à Mme Girard et à ses deux enfants nos condoléances attristées.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Sur la lithiase rénale et sa technique opératoire,

par M. **Heitz-Boyer**.

A propos de ma récente communication sur « la Lithiase rénale et sa technique opératoire », M. Marion a développé dans l'avant-dernière séance une série de considérations concernant la partie de ce travail où je préconisais l'emploi des rayons X pour déceler les calculs du rein au cours de l'opération. Son adhésion de principe est infiniment précieuse à mes yeux; elle apporte une véritable consécration aux idées que j'exposais dès 1927 dans la thèse de mon élève Fredet, à propos du traitement opératoire de la lithiase rénale infectée. En effet, du moment qu'un chirurgien aussi adroit, ayant une telle expérience de la chirurgie rénale, reconnaît l'utilité de cet adjuvant opératoire, la cause est gagnée : je ne redoutais rien tant pour cette technique nouvelle, comme je l'ai dit dans une autre Société, que d'en voir discuter le principe même. Au contraire, voici, semble-t-il, admis qu'avec la technique employée jusqu'ici, le chirurgien le plus expérimenté n'est jamais sûr de pouvoir trouver un calcul difficile, que l'opérateur le plus adroit n'est jamais certain de ne pas laisser dans un rein lithiasique un débris calculeux, ou de ne pas laisser, en cas de calculs multiples, l'un d'eux dans un coin du rein. Du moment qu'on admet ces deux propositions on ne saurait qu'approuver de vouloir mettre tout en œuvre pour éviter de faire une opération blanche ou incomplète dans cette chirurgie rénale lithiasique, la plus difficile de toutes.

Je suis d'accord avec M. Marion pour déclarer que l'aide opératoire des rayons X ne s'impose pas dans *tous* les cas ; je l'ai déjà dit et répété à plusieurs reprises, et le texte même de ma communication le prouve. J'ai pris soin, en effet, de mettre en titre : « Repère radiographique opératoire pour la découverte des calculs *difficiles* du rein ». Pour les cas faciles, la manœuvre radiologique est inutile en principe; le bon sens l'indiquait d'ailleurs. Cependant, si cela est exact en principe, ça peut ne pas l'être en pratique, et une restriction est à faire même pour les cas qui paraissaient devoir être les plus aisés à opérer : il en est où la

ressource de pouvoir *inopinément* et *instantanément*, sans rien changer à la technique habituelle, recourir à l'aide des rayons X peut être fort précieuse : n'est-il pas des calculs du bassinet, uniques, ronds, qu'on pensait devoir trouver du premier coup et qui, très mobiles, se sont déplacés au moment du dégagement du rein de sa capsule adipeuse, pour filer très loin dans un calice dilaté ou, au contraire, s'échapper dans l'uretère ? Récemment, M. Marion n'a-t-il pas, à propos d'un calcul pyélique banal dont il avait confié l'opération à un de ses internes, dû, parce que le calcul restait introuvable, reprendre lui-même en mains l'acte opératoire; et il éprouva de sérieuses difficultés, du fait que la concrétion, s'étant échappée du bassinet, était allée se loger dans le fond d'un des calices dilatés : s'il avait pu faire sur-le-champ un repérage radiologique, le problème était aussitôt résolu. Il ne faut pas, bien entendu, donner à ces cas exceptionnels une importance qu'ils ne méritent pas ; mais la possibilité d'avoir affaire à une éventualité de ce genre est une raison suffisante pour *mettre systématiquement les rayons X à la disposition du chirurgien qui opère un calcul du rein.*

Le principe de l'utilisation opératoire des rayons X étant admis, reste l'application pratique à en faire, et la question est de savoir quelle est la meilleure technique à utiliser.

M. Marion fait à celle que j'ai proposée ici, et que depuis plus d'un an j'utilise dans sa forme actuelle avec plein succès, quelques objections. Et d'abord, je proteste contre une de ces critiques : je n'ai nullement proposé une technique « nécessitant la mise en obscurité de la pièce opératoire... avec passages alternatifs du jour à l'obscurité qui favorisent les fautes d'asepsie » ; bien au contraire, si dans mes premiers essais remontant à plusieurs années (essais au cours desquels je crois avoir tenté tous les procédés possibles, en recourant également à la bonnette) j'ai utilisé la radioscopie sans bonnette, j'y ai renoncé rapidement ; et je n'en ai plus voulu, même sous la forme d'un petit écran au fond d'un tube qu'avait créé Gaiffe, et qu'on introduisait dans la plaie même, au contact du rein : ayant consulté à ce sujet MM. Fabry et de Grammont, les savants directeurs de l'Institut d'Optique, membres tous deux de l'Académie des Sciences, et d'une compétence indiscutable en la matière, j'ai été mis en garde par eux contre l'impossibilité de s'accommoder rapidement même en recourant à n'importe quel artifice. Je ne vois donc pas ce qui a pu faire supposer que je recommandais une pareille technique dans l'obscurité : c'est *en plein jour* que se passent toutes les manœuvres du procédé que j'ai exposé ici, le chirurgien se trouvant rigoureusement dans ses conditions habituelles opératoires.

La seconde objection, que la technique est compliquée du fait qu'il faut une « table radiologique », repose aussi sur un malentendu. Ce n'est pas une « table radiologique » que j'ai fait faire et que j'utilise, mais c'est une « table opératoire », qui présente les caractéristiques et toutes les commodités des tables que nous utilisons actuellement (table métallique avec pompe et encombrement minime) : cette table possède seulement en plus

cachés « escamotés » sous son plateau, les rayons X, qu'il est possible désormais d'avoir toujours à sa disposition instantanément et inopinément; cette adjonction ne gêne donc en rien le chirurgien s'il ne veut pas s'en servir. Si j'insiste sur ce point, c'est que c'est là l'avantage capital qu'apporte cette table « radio-opératoire » et que cette condition a été particulièrement difficile à remplir dans sa construction : cette table est *avant tout et essentiellement chirurgicale*, elle n'est que *secondairement et temporairement radiologique*. Et peut-être semblera-t-elle d'autant moins compliquée au chirurgien, lorsqu'il y aura recouru, qu'elle lui apporte, à mon avis, sur les tables opératoires actuelles, une série d'améliorations, telles que l'immobilisation rigoureuse du patient dans toutes les attitudes, la possibilité de l'incliner dans tous les sens aussi bien latéralement que longitudinalement, la possibilité de le cambrer dans une position optima, la possibilité d'orienter le champ opératoire dans la direction la plus favorable à l'opérateur, etc... De la sorte, cette table radio-opératoire, loin de compliquer l'acte chirurgical, le facilite et le simplifie. En vérité, ce qui est et restera toujours compliqué dans cette mise en œuvre des rayons X au cours d'une opération de lithiase rénale ou de chirurgie en général, c'est le prix élevé de cet appareillage spécial, puisque celui dont je me sers depuis deux ans et qu'a employé M. Marion dans son opération récente (appareillage à cuve à huile donnant toute garantie de sécurité) coûte à l'heure actuelle une vingtaine de mille francs. Voilà en quoi consiste la complication, et non dans l'adjonction d'une partie mécanique peu coûteuse en comparaison du dispositif radiologique.

Ayant défendu ma technique personnelle, je passe à mon tour à la critique de celle qu'a utilisée M. Marion dans son cas. Au cours des nombreux essais auxquels j'ai fait allusion plus haut, j'avais également utilisé la bonnette en radioscopie, et si je ne l'ai pas préconisée et y ai renoncé en méthode générale, c'est que j'estime que cette technique n'est utilisable que dans un nombre limité de cas. Comme le grand avantage et la justification même de cette introduction dans l'acte opératoire des rayons X est de *pouvoir dans tous les cas donner l'assurance de trouver les calculs et de n'en pas laisser*, le chirurgien sera fort désemparé lorsque, l'incision faite, ce moyen d'investigation et de contrôle lui fera défaut. C'est l'objection que j'avais déjà faite, il y a longtemps, aux ingénieurs de la maison Gaiffe, MM. Gunther et Rollet, et malgré le plaidoyer de M. Marion en faveur de cette technique radioscopique je maintiens mes critiques. En effet, il ne faut pas confondre « extériorisation » et « dégagement » d'un rein. Le « dégagement » du rein est, en effet, toujours possible dans les cas où on est en droit de faire une opération conservatrice pour un rein calculeux; car il serait vain et imprudent de penser à préconiser celle-ci lorsqu'il s'agit de ces reins ratatinés, pyonéphrotiques, emprisonnés dans une gangue indétachable, et n'ayant plus aucune valeur fonctionnelle. Dans tous les autres cas, je crois, comme M. Marion, que le rein avec son pédicule peut être dégagé de sa périnéphrite et qu'on peut ainsi avoir sous les yeux toute sa surface. Mais ce n'est pas là ce que j'appelle un rein « exté-

riorisable », et, par conséquent, susceptible d'être *énucléé suffisamment de la plaie* pour que les rayons X émis transversalement à distance puissent être reçus sur une bonnette appliquée de l'autre côté; un schéma fera mieux comprendre qu'en pareil cas il faut que *tout le parenchyme rénal* puisse être amené au dehors de la plaie, et je persiste à croire que cette éventualité ne sera pas la règle pour tous les reins calculeux et qu'elle se présentera surtout en cas de calculs concrétés dans des reins bas, mobiles ou à long pédicule.

Quoi qu'il en soit, c'est l'expérience seule qui démontrera l'exactitude ou la fausseté de cette opinion; et rien n'empêchera, d'ailleurs, avec la table radio-opératoire de recourir à cette technique radioscopique, qu'elle permet d'utiliser très facilement; grâce à elle, le chirurgien se trouverait toujours paré pour toutes les éventualités, j'y reviendrai plus loin.

Une autre objection à faire à la technique purement radioscopique pratiquée dans la plaie et qui résulte de l'expérience que j'ai maintenant de cette Radio-Chirurgie des calculs du rein, est que les calculs doivent être *localisés* non seulement de face, mais aussi de *profil*; autrement dit, il faut pouvoir les repérer à la fois dans le sens horizontal ou transversal, et dans le sens vertical ou longitudinal; c'est même une des difficultés les plus grandes que j'ai rencontrées dans la réalisation de ce que je voulais obtenir, difficulté à laquelle j'ai pu obvier en créant sur cette table un mouvement d'inclinaison latérale (ou de roulis) telle qu'elle puisse atteindre un total de 90°, c'est-à-dire réaliser l'angle droit. De la sorte, on peut changer suffisamment l'incidence du rein calculeux vis-à-vis de l'ampoule pour en avoir la face et le profil. Avec la Radioscopie simple faite dans la plaie, un calcul peut être repéré dans le pôle supérieur du rein ; mais il est impossible ensuite par la diascopie faite dans un seul plan de savoir si ce calcul avoisine la face antérieure ou la face postérieure du rein ; et dans un rein à parenchyme bien conservé le chemin à suivre et les dégâts seront tout à fait différents dans l'un et l'autre cas, ce que j'ai pu vérifier sur les patients que j'ai opérés avec l'aide des Rayons X. Je ne crois pas qu'avec la technique de M. Marion le repérage radiologique complet soit possible, puisque la vue de ce profil ne paraît pas réalisable.

Je ne m'appesantirai pas, enfin, sur l'objection qu'a faite à la Société d'Urologie notre collègue Maingot, si compétent en radiologie. S'appuyant sur des phénomènes d'optique, il a montré l'avantage considérable de la radiographie sur la radioscopie : ce que je crois certain, c'est qu'il y a des concrétions minimes qui échapperont à la radioscopie, et que révélera la radiographie. Or, précisément, un des avantages de la technique, sur laquelle j'ai insisté dans ma communication, c'est la possibilité de ne pas laisser dans un rein ces débris plus ou moins petits qui, dans quelques mois ou quelques années, seront l'amorce certaine d'un nouveau calcul, lorsqu'il s'agit de calculs infectés, et, à plus forte raison, si l'on ne peut enrayer l'infection d'origine intestinale si souvent en cause et si souvent extrêmement difficile à conjurer.

Ce que je peux affirmer, pour terminer cette petite controverse, c'est que

la technique à laquelle je me suis arrêté, que j'ai maintenant utilisée avec un succès constant pour une série de reins lithiasiques difficiles, et que j'ai pu éprouver ainsi par une expérimentation déjà longue, est *utilisable dans tous les cas de calculs*; elle ne gêne en rien le chirurgien qui aura toujours sous sa table opératoire à sa disposition les Rayons X, qu'il s'en serve ou non; il se trouvera ainsi équipé constamment et prémuni contre les risques d'une opération blanche ou incomplète, quel que soit le rein calculeux qu'il opère. Cette garantie supplémentaire, précieuse en raison de la sécurité qu'elle apporte au patient comme au chirurgien, j'ai cherché à la donner en réalisant cette « technique Radio-Opératoire » des calculs rénaux : qu'elle soit Radiographique, ou qu'elle soit Radioscopique, ou qu'elle soit l'association des deux (ce que je crois être l'avenir pour obtenir de l'emploi des rayons X le profit maximum, cela au fond importe peu, si le but poursuivi peut être atteint, en arrivant à supprimer dans les opérations pour lithiase rénale les aléas actuels, dont tous les urologues ont eu à souffrir une fois ou l'autre. Et c'est parce que j'estime cet avantage d'une importance capitale, c'est afin de pouvoir l'obtenir plus sûrement sans discussion possible, et rendre cette aide opératoire radiologique une manœuvre à la fois facile et sans aléas (ce qui devait rallier rapidement à son emploi nos collègues Urinaires), que j'ai combiné une technique mixte, recourant à volonté à la graphie ou à la scopie, aussi bien verticalement que transversalement, devant donc satisfaire M. Marion comme moi-même, cette technique ne créant pas de complication nouvelle d'ordre chirurgical ou pécuniaire. Elle implique, il est vrai, l'emploi de la « table Radio-Opératoire »; mais, je ne désespère pas d'obtenir pour celle-ci l'assentiment de M. Marion; je ne doute pas que lorsque ce maître en chirurgie urinaire l'aura lui-même expérimentée et qu'il en aura connu toutes les ressources, il n'en apprécie les avantages et l'intérêt général, car ses applications sont loin de se borner, même en chirurgie urinaire, à la seule ablation d'un calcul difficile à trouver dans un rein.

Je rappelle, en effet, que j'ai créé cette technique radio-opératoire et la table qui la réalise pour pouvoir s'appliquer *à toute opération chirurgicale*, son utilisation étant loin de se restreindre à la seule chirurgie lithiasique rénale; j'avais déjà indiqué dans ma communication de février que cette technique sous forme radioscopique serait particulièrement favorable pour la chirurgie pulmonaire, et elle le sera également pour la chirurgie des fractures et plusieurs autres encore. La technique mixte, à volonté radiographique et radioscopique, et cela aussi bien dans le plan vertical que dans le plan horizontal, comporte des applications très étendues, et répondra, je crois, à tous les besoins de cette « Radiochirurgie » d'un intérêt très général.

M. **Marion** : Je répète que l'extériorisation du rein est chose en général facile. Samedi dernier j'ai pu encore pratiquer l'extériorisation complète d'un rein néphrectomisé antérieurement pour calcul et par conséquent très adhérent. Il suffit simplement de savoir la réaliser.

RAPPORTS

Rupture traumatique d'une rate pathologique à symptomatologie très discrète,

par MM. P. Cahen et A. Sicard (de Paris).

Deux cas de rupture traumatique de la rate,

par M. R. Rousseaux
(Clinique chirurgicale du Professeur Michel, de Nancy).

Rapport de M. R. Proust.

Me voici de nouveau amené à vous faire un rapport sur les ruptures traumatiques de la rate au cours duquel je vais me trouver obligé de revenir sur la question de la symptomatologie, et en particulier de la fréquence discutée de la contracture de la paroi abdominale dans ces cas. Je vous soumettrai du reste à la fin de ce rapport des conclusions très précises sur lesquels je vous demanderai de bien vouloir voter.

Voici déjà longtemps, plus d'une trentaine d'années, que notre Société suit avec intérêt l'application de la splénectomie au traitement des ruptures de la rate et, dès 1901, M. Hartmann, dans un rapport du 6 mars, à propos d'une observation d'Auvray, a défini les grandes règles des indications chirurgicales.

Bientôt, le 26 juin de la même année, un rapport de Guinard, à propos de 2 cas de rupture traumatique dus à MM. Mauclaire et Véron (d'alger), permet de préciser certains points de détail. En 1904, le 9 novembre (p. 900 du *Bulletin*), Demoulin fait un rapport sur un nouveau cas d'Auvray qui, au point de vue particulier qui nous occupe, est intéressant car il dit textuellement : « Il existe un certain degré de contracture des muscles de la paroi abdominale, c'est le signe qui attire plus particulièrement mon attention ; à lui seul il suffisait, comme la suite l'a prouvé, pour me déterminer à pratiquer immédiatement la laparotomie, bien qu'en somme cette contracture fût assez peu prononcée. » La question est étudiée en 1908 par Chaput dans un rapport du 18 novembre (p. 1171 du *Bulletin*) sur un travail de M. Pœnaru Caplesco, de Bucarest. Cet auteur fit à la fois une néphrectomie et une splénectomie car il y avait à la fois rupture du rein gauche et de la rate. Ce qu'il y a de très curieux et de particulièrement intéressant dans le cas de M. Caplesco, c'est que, cliniquement, il avait basé sa décision opératoire sur l'existence d'une contracture de la moitié gauche du ventre accompagnée d'une tuméfaction lombaire considérable et croissante compliquée d'hématurie et sur des signes d'hémorragie interne. Nous verrons par la suite que la rupture rénale donne en effet le plus souvent une contracture

considérable même quand il n'y a aucune lésion intrapéritonéale. Je reviendrai d'ailleurs tout à l'heure sur ces points en vous citant deux remarquables cas de MM. Bourde (de Marseille) et Grimault (d'Algrange). En 1909, dans la séance du 20 janvier, M. Walther fait un court rapport sur un cas de M. Alivasatos (p. 85 du *Bulletin*), qui avait pratiqué une splénectomie pour une rupture de la rate chez un paludéen, mais cas très complexe puisqu'à la suite d'un coup de pied de cheval il y avait en même temps rupture de l'estomac. Enfin le 25 mai 1910, Potherat, dans un rapport sur une observation de Wiart (p. 594 du *Bulletin*), signale déjà, mais sans y insister, l'absence de contracture dans une rupture traumatique de la rate.

Je n'ai pas le temps d'analyser tous les cas si intéressants que nous offrirait la collection du Bulletin. Je veux surtout revenir sur les discussions de ces dernières années, en particulier sur celle qui a commencé à l'occasion d'un rapport de M. Basset sur un travail de Grimault (d'Algrange) le 17 novembre 1926. Cette année 1926 date d'autant plus dans l'histoire des ruptures traumatiques de la rate que c'est cette même année, au mois d'octobre, que parut dans le *Journal de Chirurgie* (t. XXXVIII, n° 4, p. 393) le remarquable mémoire de M. Jean Quénu (sa thèse d'agrégation) sur les ruptures traumatiques de la rate avec hémorragie en péritoine libre, comportant l'étude de 151 cas opérés, dont 135 cas de splénectomie avec 103 guérisons et 32 décès.

Voici comment s'ouvrit dans la Société la discussion de 1926. Notre collègue Grimault avait observé un cas de rupture traumatique de la rate chez un homme de vingt-neuf ans qui, en déchargeant des blocs de fonte, avait eu une contusion de la partie inférieure du thorax et de la partie supérieure de l'abdomen, et il avait signalé une défense nette de la paroi dans l'hypocondre gauche et l'épigastre. Il avait voulu faire une laparotomie immédiate ; elle avait été refusée et deux jours plus tard, en même temps que s'installait un état général très grave, *la défense de la paroi avait disparu*. Ce point particulier avait frappé son rapporteur, notre collègue Basset, qui semblait jusqu'à un certain point lier l'absence de contracture à l'importance de l'hémorragie et à l'aggravation de l'état général. Lecène, Schwartz et moi-même nous élevâmes contre cette interprétation, et depuis nous nous sommes tous efforcés de classer les faits qui se sont présentés à notre examen pour tâcher de préciser cette notion de la contracture dans les ruptures de la rate. Je vais donc tâcher d'analyser devant vous les notions qui, pour moi, se sont dégagées de l'étude de faits nombreux et j'en profiterai pour vous exposer les constatations faites par MM. Cahen et Sicard, d'une part, M. Rousseaux, d'autre part, dont les observations sont la raison d'être de ce rapport.

Les cas nombreux et bien observés dans lesquels un épanchement important de sang pur aseptique remplit l'abdomen sans qu'il y ait aucune contracture (rupture de la rate, déchirure de vaisseaux mésentériques, rupture de grossesse tubaire) permettent de penser que, à lui seul, le sang, par son contact avec le péritoine, n'entraîne pas le réflexe de contracture.

Je veux à ce propos vous ajouter une observation toute récente recueillie

il y a quelques jours dans mon service et qui me paraît avoir la valeur d'une expérience. Un Polonais est amené à l'hôpital Laënnec le 26 février ne parlant pas un mot de français. Il a reçu au cours d'une rixe des coups qui lui ont meurtri le visage. En l'examinant avec soin, l'interne de garde trouve qu'il y a disproportion entre la gravité de l'état général et ces blessures légères et finit par découvrir une plaie tout à fait minime dans la région ombilicale. L'abdomen est palpé avec soin ; *il n'y a pas l'ombre de contracture*. La laparotomie est décidée et l'on trouve le ventre littéralement plein de sang provenant de la blessure d'une artère colique.

D'autre part, nous savons que, tout au contraire, le contenu d'un viscère creux perforé arrivant au contact du péritoine entraîne automatiquement la contracture, ce qui a permis, grâce aux travaux d'Hartmann et de Gosset en particulier, de poser comme règle formelle de pratiquer la laparotomie dès qu'on constate l'existence d'une contracture, du ventre de bois, du mur (the wall) et cette règle ne doit *jamais, jamais* être transgressée. Mais nous nous rendons compte maintenant que parfois d'autres éléments peuvent provoquer la contracture et il faut tout de même toujours opérer dès qu'il y a de la contracture. Les deux cas de Bourde (de Marseille) et de Grimault (d'Algrange) dont je vous parlais tout à l'heure semblent calqués l'un sur l'autre. Vous les avez lus dans nos Bulletins, vous vous rappelez qu'il s'agit de contusions du flanc gauche avec hémi-ventre de bois, que dans les deux cas on fait une laparotomie, que dans les deux cas il n'y a rien dans le ventre, mais qu'une considérable déchirure du rein gauche avec gros hématome péri-rénal explique, dans les cas des deux auteurs, l'origine de la contracture. L'hématome rétro-péritonéal, en effet, est un facteur fort important de contracture (et également, comme l'a noté Hartmann, l'hématome de la gaine des muscles grands droits). Nous sentons là déjà, dans ces lésions sous-péritonéales, l'action de l'hématome sur les filets nerveux qui le traversent. Allons un peu plus loin et voyons dans la belle observation d'Alglave [1] et dans le rapport qu'il a fait sur un cas analogue de M. Baillat l'action irritative d'une plaie de la moelle ou d'un projectile juxta-vertébral pour déterminer un ventre de bois. Et nous commençons peut-être à mieux comprendre la réalisation de la contracture par l'établissement d'un réflexe sensitivo-moteur dont le retour, comme le disait si bien Lecène, est formé par la moelle et les muscles larges de l'abdomen et les grands droits, mais dont le point de départ d'irritation, s'il est au péritoine pariétal, est, on peut dire, automatiquement fourni par une « lésion infectieuse du péritoine à son début (et *a fortiori* déjà évoluée) », mais peut également ne pas être au péritoine, être aux racines rachidiennes elles-mêmes ou dans les hématomes sous-péritonéaux. Si bien qu'à notre avis, 1° lorsqu'il y a une contracture, vu l'importance du réflexe péritonéal qu'elle traduit 99 fois au 100, elle doit TOUJOURS être une

1. ALGLAVE : Rapport sur un cas de M. Baillat : Etat de contracture de la paroi abdominale antérieure par suite d'une plaie de la moelle épinière. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 16 décembre 1931, p. 1668.

raison impérieuse d'opérer; 2° l'absence de contracture, en cas de possibilité d'hémorragie, ne doit jamais être une raison d'abstention.

Je peux vous en citer un exemple frappant. Un malade recevant une très forte contusion de l'abdomen est amené à l'hôpital Laënnec le 2 février dans la soirée. Il est vu par le chirurgien de garde qui refuse d'opérer à cause, d'une part de la gravité de l'état général, mais aussi parce que le ventre est parfaitement souple. Le lendemain matin, le ventre étant encore souple, on continue l'abstention. A 5 heures de l'après-midi, de la contracture apparaît. Le chirurgien de garde est de nouveau appelé, intervient alors : on trouve le ventre plein de sang et une désinsertion mésentérique. Celle-ci, tant qu'elle est restée aseptique, n'a pas donné de contracture; ce symptôme n'apparaît qu'avec le début de nécrose de l'anse et de transsudation des parois.

Ceci dit, voici les observations de MM. Cahen et Sicard et de M. Rousseaux.

Voici tout d'abord l'observation de MM. Cahen et Sicard :

Le 17 juillet 1931, entre dans le service de M. le Professeur Cunéo un blessé, âgé de vingt-cinq ans, qui a reçu, la veille à 18 heures, des coups de pied sur la région thoraco-abdominale gauche; il a passé la nuit au poste de police, et, au matin, comme il se plaignait de douleurs abdominales, il fut transporté à l'Hôtel-Dieu, où il est d'abord admis dans un service de médecine avec le diagnostic de paludisme, puis passé en chirurgie.

L'état général du malade est excellent. Son facies, normalement coloré, est calme. Le blessé se plaint de douleurs abdominales, qu'il localise avec difficulté et qui, du reste, paraissent peu violentes. Il n'y a pas eu de vomissement. Température : 37°2. Pouls : 110. Nous ne constatons aucun signe de contusion superficielle. Le ventre respire normalement ; il est souple dans toute son étendue : cependant, la palpation profonde de l'hypocondre gauche détermine une défense douloureuse très nette, et il existe une légère submatité au niveau du flanc gauche. Le cul-de-sac de Douglas est normal et indolore.

Nous pensons à la possibilité d'une rupture de la rate d'autant plus que le malade vient de passer plus de deux ans en Syrie et qu'il a contracté le paludisme (noté sur son livret militaire); mais, comme il n'existe aucun signe alarmant, nous décidons de temporiser et nous ordonnons simplement le repos et la glace sur le ventre.

Le 18 juillet, l'état général reste très bon. Les douleurs persistent avec les mêmes caractères vagues. Il y a eu une selle spontanée dans la nuit. Température : 37°8 le matin, 37°3 le soir. Pouls : 90. Le ventre reste souple, mais, à chaque examen, on retrouve une douleur nette à la palpation de l'hypocondre gauche et une légère submatité des flancs.

Le dimanche 19 juillet, le blessé nous dit avoir souffert davantage dans la nuit. Température : 37°7. Pouls de nouveau à 110. L'abdomen est légèrement ballonné, mais il n'y a aucune contracture.

Malgré une symptomatologie qui reste très discrète, nous décidons d'explorer l'étage sus-ombilical de l'abdomen, et, en particulier, la rate, en nous basant sur le siège du traumatisme, l'accélération du pouls, la douleur de l'hypocondre gauche et les antécédents paludéens du malade.

Intervention à 16 heures (soit près de trois jours après le traumatisme).

Anesthésie à l'éther. Injection d'adrénaline préopératoire. Incision médiane sus-ombilicale. Issue abondante de sang venant de l'hypocondre gauche (1 litre environ).

On branche à partir de l'ombilic et vers la base du thorax une incision oblique qui permet d'extérioriser facilement une rate très grosse qui présente un hématome sous-capsulaire et une rupture au niveau du tiers moyen de la face interne, près du hile. Splénectomie. Mèche dans la loge. Paroi aux bronzes.

L'opération est très bien supportée. Pouls : 120. T. A. : 14-8. Une transfusion préparée est jugée inutile. Huile camphrée et injection sous-cutanée de sérum physiologique.

Pendant trois jours, l'abdomen reste très ballonné ; les gaz ne s'évacuent pas ; il y a plusieurs vomissements. Les suites sont néanmoins relativement simples. La température, à 38°7 au lendemain de l'intervention, redescend en quatre jours à la normale. La mèche est enlevée au troisième jour, les bronzes au vingtième, et le malade quitte l'hôpital en excellent état le vingt-sixième jour.

La rate enlevée pèse 300 grammes, rate scléreuse avec périsplénite, sans caractères histologiques particuliers.

Les examens du sang, régulièrement pratiqués tous les trois jours, ont montré une diminution progressive du chiffre des globules rouges, qui, au lendemain de la splénectomie, était de 5.440.000 pour tomber à 3.500.000 le dix-huitième jour et remonter ensuite à 5.000.000 le vingt-sixième jour. L'hyperleucocytose fut considérable : le chiffre des globules blancs a atteint 99.000 dès le lendemain de l'opération pour tomber à 31.000 le quatrième jour, puis progressivement à 15.000 le vingt-sixième jour.

Le malade est revu le 24 octobre en parfaite santé. Il a repris son travail, n'a pas eu de nouvel accès de paludisme. La paroi est solide ; il n'y a pas d'hypertrophie ganglionnaire.

Globules rouges : 4.100.000. Globules blancs : 8.000.

MM. Cahen et Sicard font suivre leur observation des considérations suivantes :

« Cette observation nous a paru présenter plusieurs points intéressants :

1° *La symptomatologie très discrète* d'une rupture de la rate accompagnée d'une hémorragie intra-abdominale relativement importante. A cet égard, notre observation se rapproche de celles qui ont été l'objet de discussions à la Société de Chirurgie en 1926, en 1930 et au début de cette année, et qui ont mis en évidence la possibilité d'une absence complète de contracture dans les épanchements sanguins intrapéritonéaux sans lésion pariétale ou viscérale associée.

Mais, de plus, à aucun moment, nous n'avons constaté de signe de shock, puisque le blessé, amené à l'hôpital quinze heures après le traumatisme, fut d'abord hospitalisé dans un service de médecine. Passé en chirurgie dans l'après-midi, il fut examiné par l'un de nous, qui, constatant un état général excellent et un ventre parfaitement souple, décida de laisser le blessé en observation.

Le seul signe qui nous a fait penser à la possibilité de lésion de la rate était une douleur à la palpation profonde de l'hypocondre gauche.

Cette hésitation dura trois jours, mais la persistance de ce point douloureux et la recrudescence passagère de la douleur spontanée au cours de la troisième nuit, l'accélération légère du pouls nous incitèrent à pratiquer une laparotomie exploratrice, d'autant plus que le blessé présentait des antécédents paludéens tout à fait nets, bien qu'en dehors de tout accès actuel.

Il nous a semblé que nous pouvions être en présence d'une reprise

légère d'une hémorragie en plusieurs temps, identique à celles qui ont été rapportées récemment, et c'est pour prévenir une hémorragie plus importante que nous sommes alors intervenus, malgré la discrétion de la symptomatologie.

Nous avons cru néanmoins préférable de pratiquer d'abord une incision médiane qui nous a montré l'existence d'un épanchement sanguin dû à une rupture de la rate. Un débridement oblique vers la gauche nous a donné un jour excellent qui a permis l'extériorisation facile et l'ablation de la rate. Cette incision en « J » renversé donne un accès très large et laisse une paroi solide, comme nous avons pu le constater trois mois après chez notre opéré.

2° *L'hyperleucocytose post-opératoire* fut considérable.

Ce fait déjà signalé dans plusieurs observations, et sur lequel Jean Quénu avait insisté dans sa thèse d'agrégation (1926), a été, chez notre opéré, d'une netteté particulièrement frappante.

Dans le cas de Hitzrot (cité par Quénu), au deuxième jour, le nombre des globules blancs était de 34.500; dans le cas de Soupault, il a atteint 35.000, dans ceux de Hubner et Roy 73.000 et 25.000.

Dans le cas que nous rapportons, le chiffre des globules blancs, le lendemain de l'opération, était de 99.000 et a baissé progressivement; nous avons retrouvé une leucocytose normale quand nous avons revu le malade trois mois après.

La courbe des hématies a montré l'anémie progressive classique, atteignant 3.500.000 au dix-huitième jour pour revenir lentement à la normale.

3° *Cette observation soulevait une question de responsabilité* qui nous a semblé présenter quelque intérêt, du fait qu'il s'agissait d'une rate manifestement pathologique, et que le traumatisme ne pouvait être mis en doute.

A notre sens, une rate normale n'aurait pas eu une telle fragilité, et un traumatisme de l'ordre de celui qui a été invoqué ne serait pas susceptible de déterminer une telle lésion chez un sujet porteur d'une rate saine, toutes choses égales d'ailleurs. »

* * *

Voici maintenant les observations de M. Rousseaux, observées dans la clinique de notre collègue le professeur Michel, à Nancy :

Observation I. — *Rupture traumatique de la rate « ventre souple »*. Splénectomie, mort.

Le 19 mai 1931, on nous amène d'urgence au service de M. le professeur G. Michel, vers 4 heures de l'après-midi, la fille publique L. M..., âgée de vingt-six ans, qui, sur le point d'être arrêtée par la police, s'est jetée sous une automobile.

La blessée est exsangue, crachant abondamment du sang, la respiration est superficielle, le pouls incomptable.

Le traumatisme a porté au niveau du rebord costal gauche; il y a à cet endroit une côte au moins qui est fracturée; matité et silence respiratoire absolu au niveau de la base du poumon gauche. L'existence d'un hémothorax

gauche est indiscutable : sang pur à la ponction. L'examen de l'abdomen nous révèle *un ventre parfaitement souple dans toute son étendue*; néanmoins, la palpation de l'hypocondre gauche réveille une douleur très intense et une défense



Fig. 1. — Obs. I. La rate rompue en deux fragments, face hilaire (Rousseaux).

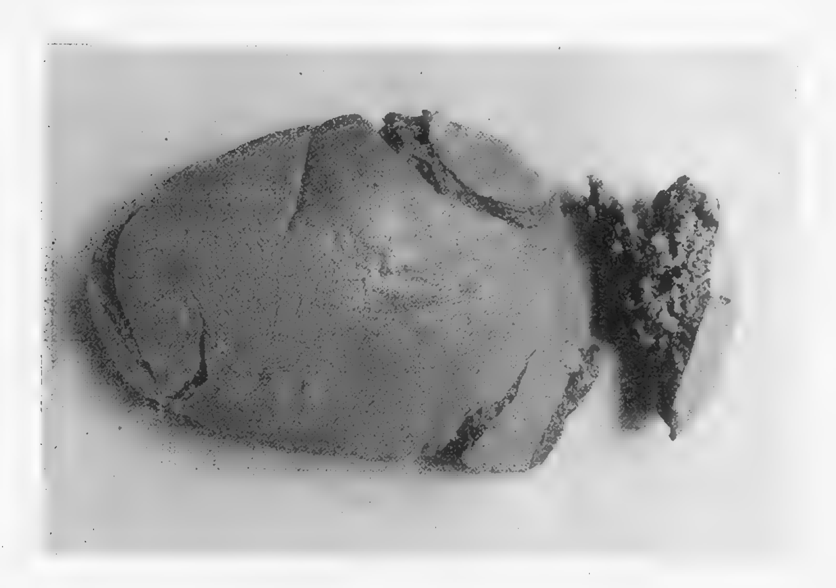


Fig. 2. — Obs. I. La rate rompue en deux fragments, face externe (Rousseaux).

très discrète. D'autre part, la malade se plaint de souffrir énormément de son ventre.

Les lésions thoraco-pulmonaires ne nous semblent pas suffisantes pour expliquer l'état hémorragique grave dans lequel se trouve la blessée; de plus,

le point d'application du traumatisme, les douleurs abdominales spontanées nous incitent à porter le diagnostic de rupture de la rate.

L'intervention décidée est pratiquée immédiatement, soit deux heures après l'accident. Anesthésie générale au mélange de Schleich. Incision oblique de Lecène et Deniker.

Dès l'incision du péritoine, nous nous rendons compte que le ventre est rempli de sang; en même temps un fragment de rate de la grosseur du pouce environ fait issue par la brèche opératoire. La rate rapidement extériorisée est fissurée en tous sens; le pôle inférieur est amputé du fragment libre qui a fait issue spontanément dès l'ouverture de l'abdomen (fig. 1 et 2).

Splénectomie : Ligature du pédicule. Fermeture de la paroi en un plan aux fils métalliques sans drainage.

Sérum physiologique intraveineux, huile camphrée. Les suites opératoires sont d'abord favorables, malgré un état dyspnéique intense. Le ventre est souple, émission spontanée de gaz le quatrième jour.

Le cinquième jour, la malade se plaint d'un violent point de côté au niveau de l'hémithorax gauche, crachats sanglants, température 39°, à l'auscultation bruits hydro-aériques très marqués.

La malade meurt le neuvième jour.

A l'autopsie : rien de particulier à noter au niveau de l'abdomen; par contre, au niveau de la plèvre gauche, il existe une assez grande quantité de liquide mi-hématique, mi-purulent. Foyer de désintégration intense au niveau de la base pulmonaire avec caillots purulents.

Obs. II. — *Rupture traumatique de la rate « ventre de bois ».* Ralentissement du pouls, splénectomie, guérison.

Le 8 janvier 1932, à 2 heures du matin, l'ouvrier allemand M. G..., âgé de vingt-neuf ans, est amené d'urgence au service de M. le professeur G. Michel.

Le blessé ne parlant pas un mot de français, l'entourage nous apprend que le 7 janvier, vers 10 heures du soir, soit cinq heures auparavant, M... travaillait à la réparation d'un pont, lorsque, faisant un faux pas, il fut précipité sur un étage inférieur du pont. Il tomba à plat ventre sur une poutre de bois et éprouva aussitôt une douleur atroce généralisée à tout l'abdomen, à tel point — dit-il à ses camarades — qu'il lui sembla à ce moment « que tous ses organes étaient réduits en bouillie ». Pendant le transport à l'hôpital il eut plusieurs syncopes inquiétantes.

Nous voyons le blessé à 3 heures du matin. D'emblée, son état nous paraît très grave : facies angoissé, décoloré, d'une pâleur cadavérique. Extrêmement agité, dyspnéique, anhélant, le blessé nous donne l'impression de ressentir d'horribles souffrances.

Immédiatement, nous pensons à une grave hémorragie interne, mais, en palpant la radiale, nous sommes surpris de constater que les pulsations sont bien frappées, calmes, et tout particulièrement *que le pouls bat à 68 à la minute.*

A l'examen de l'abdomen, nous ne voyons rien qui puisse nous faire préjuger du point d'application du traumatisme; par contre, le *diaphragme est complètement immobilisé*, le blessé ne « respire pas du ventre ».

A la palpation, *ventre de bois absolu* étendu à tout l'abdomen ; cette palpation est extrêmement douloureuse, en particulier au niveau de l'étage sus-ombilical, mais autant au niveau de l'hypocondre droit que de l'hypocondre gauche. Pour abréger les souffrances du blessé, nous ne poussons pas plus loin nos investigations.

Nous portons le diagnostic d'hémorragie intra-péritonéale grave : nous basant sur le ralentissement du pouls, — signe sur lequel M. le professeur Michel insiste si souvent dans ses cliniques —; nous pensons à une rupture du foie, car nous n'avons aucune notion précise sur le point où a porté le traumatisme.

D'autre part, à cause de la rigidité absolue de la paroi abdominale, nous



Fig. 3. — Obs. II. La rate rompue, face hilaire (Rousseaux).

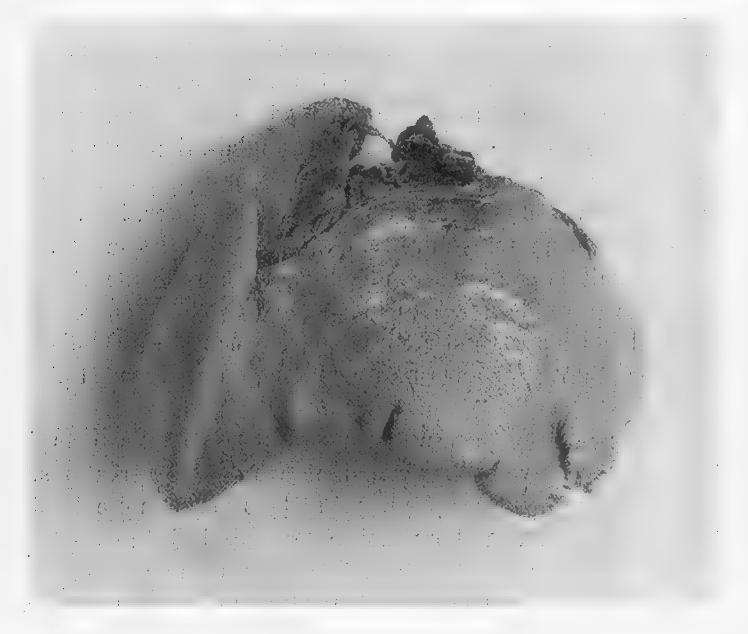


Fig. 4. — Obs. II. La rate rompue, face externe (Rousseaux).

ne rejetons pas la possibilité de l'existence d'une perforation intestinale.

L'intervention est décidée et pratiquée immédiatement, soit six heures envi-

ron après l'accident. Anesthésie générale au mélange de Schleich. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine, nous sommes aveuglés par une véritable inondation de sang. Une fois le sang épanché tant bien que mal, avec de grandes compresses abdominales, nous nous rendons compte que le foie est intact, mais que par contre le sang vient de l'hypocondre gauche. La main droite portée dans cet hypocondre ramène immédiatement et facilement une rate de volume normal, libre, mais largement et profondément fissurée sur son bord convexe. La déchirure s'étend jusqu'au hile de l'organe (fig. 3 et 4).

Splénectomie facile; ligature soigneuse du pédicule. Une fois l'hémostase effectuée, nous examinons le tube gastro-intestinal, mais cet examen reste négatif. Fermeture de la paroi en un plan aux fils métalliques, sans drainage.

Injection sous-cutanée de sérum physiologique, huile camphrée, ouabaïne.

A la fin de l'intervention, le pouls bat à 80. Dans la matinée, le blessé est très agité, pouls 90, température 36°5; le soir, pouls 92, température 37°5.

Ensuite, suites opératoires simples pendant six jours.

Mais le sixième jour, dans la matinée, l'opéré est pris d'un violent point de côté au niveau de l'hémithorax gauche; nous le trouvons dyspnéique, gémissant, température 38°5. A l'auscultation, silence respiratoire au niveau de la base gauche, une ponction immédiatement pratiquée ramène du sang pur. Les jours suivants, la température monte à 39°, le malade émet quelques crachats sanguinolents, on entend quelques râles sous-crépitants à la base gauche. Mais sous l'influence d'un traitement adéquat, ces accidents tournent rapidement court et le blessé entre en convalescence sans ne plus présenter aucun incident. Il quitte l'hôpital complètement guéri le vingt et unième jour.

M. Rousseaux ajoute les remarques suivantes :

« 1° Dans la première observation que nous rapportons, le ventre était absolument souple, simplement une très légère réaction de défense à la douleur au niveau de l'hypocondre gauche; dans la deuxième observation, au contraire, le ventre « était de bois »; nous insistons bien sur ce fait, qu'il ne s'agissait pas d'une contracture plus ou moins intense, mais d'une rigidité abdominale complète, du « mur » des auteurs anglais. Et pourtant, dans ce deuxième cas, il n'y avait aucune autre lésion viscérale que celle de la rate.

2° Quoique ce fait soit maintenant bien connu (Finsterer, J. Quénu, Mondor), nous voulons néanmoins faire remarquer le ralentissement du pouls (à 68) qui coexistait dans notre seconde observation avec une hémorragie intra-péritonéale grave, d'origine splénique. Nous avouons que ce ralentissement du pouls nous a paru si contradictoire avec l'état du malade, que nous penchions plutôt pour une rupture du foie, où ce signe est plus souvent constaté.

3° Enfin, nous voudrions attirer l'attention sur les complications pleuro-pulmonaires que nous avons observées dans nos deux observations. Dans les 151 observations rapportées par J. Quénu dans son Mémoire de 1926, on ne trouve que 5 cas où l'hémothorax soit noté; mais J. Quénu ajoute aussitôt : « J'ai lieu de croire que dans bien d'autres cas un épanchement sanguin intra-pleural peut avoir passé inaperçu, qui a pu jouer un rôle important dans l'évolution des accidents. » Dans nos deux cas, cet hémothorax existait, et dans l'un et l'autre il y a eu des complications pulmonaires du type « pneumonie traumatique » qui, dans la première observation, ont même amené la mort de la malade. »

* * *

Je vous propose de remercier MM. Cahen et Sicard ainsi que M. Rousseaux de leurs intéressantes observations et de publier celles-ci dans nos Bulletins dans le but de continuer à assembler des faits bien observés.

De l'examen des cas étudiés jusqu'ici, et en particulier des observations de M. Rousseaux, si différentes l'une de l'autre, la première révélant un ventre parfaitement souple, alors que la deuxième donnait un ventre de bois, nous avons le droit de conclure que la symptomatologie de la rupture de la rate est complexe, mais je voudrais toutefois exposer deux conclusions auxquelles j'ai déjà fait allusion plus haut et qui me semblent d'une grande importance pratique, importance qui se trouverait très accrue si la Société voulait bien leur donner l'appui de son vote. Ce sont les suivantes : 1° la contracture doit plus que jamais nous apparaître comme une raison impérieuse de pratiquer la laparotomie sans délai ; 2° l'absence totale de contracture étant parfaitement compatible avec l'existence d'un épanchement sanguin dont l'évolution peut être rapidement mortelle, jamais après une contusion de l'abdomen cette absence de contracture ne doit être considérée comme une raison d'abstention.

M. H. **Mondor** : Je crois me rappeler que la discussion qui se poursuit aujourd'hui naquit à l'occasion d'une remarque faite par mon ami Basset, en marge d'une observation de Fiolle, remarque à laquelle mon maître P. Lecène ne voulut pas s'associer.

Il s'agissait de savoir si la contraction de la paroi abdominale est un signe précoce, habituel des saignements intrapéritonéaux.

Pour en juger, l'exemple des contusions de l'abdomen, avec lésion d'un viscère plein, n'est pas le meilleur, car il peut s'ajouter à la lésion viscérale un dommage de la paroi capable de troubler les conditions d'apparition, d'intensité et de durée d'un signe qui, précisément, est pariétal.

Un exemple plus pur, c'est celui des hémorragies intrapéritonéales par complication de grossesse extra-utérine; et encore celui qui, du point de vue précis évoqué aujourd'hui, voudrait en faire l'étude devrait chercher à savoir ce qui se passe lorsqu'il y a inondation violente par rupture, et ce qui se passe lorsqu'il y a saignement lent par bavure modérée.

C'est qu'à côté de tant d'autres facteurs, l'élément de brusquerie, de soudaineté, de ce que Roux, de Lausanne, il y a plus de trente ans, appelait la « surprise intense » du péritoine, compte vraisemblablement.

Pour moi, je m'en tiens, après étude attentive des cas que j'ai vus, à la position prise par M. Proust dès le début de la discussion et si parfaitement précisée par lui à plusieurs reprises. Il peut y avoir, il y a, dans certains cas d'hémorragie intrapéritonéale, une contracture facile à mettre en évidence ; mais c'est loin d'être un signe constant et toujours clair de cette complication. Répétons que les cliniciens qui attendraient le symptôme de la contracture pariétale nette pour dire : « il saigne dans le péritoine », seraient souvent entraînés dans de très malheureux retards.

M. **R. Proust** : Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la parole, en particulier mon ami Gosset, car ce qu'il a dit de la défense de l'abdomen est d'une justesse absolue. Il y a des cas où il y a absence de contracture, et où en réalité, en venant chercher juste le point lésé, on réveille un petit début de contracture qu'avec l'habitude on interprète, et qui alors devient une raison impérieuse d'opérer.

Ce contre quoi je voulais m'élever, c'est ceci. J'ai vu des cas où on n'était pas intervenu en disant : Il n'y avait pas de contracture, le ventre était souple. En présence de la contracture typique, nous sommes tous d'accord ; elle est une raison absolue d'intervenir. Il faut dans ce signe avoir la foi du charbonnier, car, si exceptionnellement elle n'est pas justifiée, la laparotomie n'a pas d'importance, tandis qu'une heure de retard dans certains cas où elle est nécessaire peut entraîner la mort du malade.

Mais ce que je redoute, c'est que, d'après des observations bien prises où la contracture est notée, on attende celle-ci, et on laisse de ce fait mourir le malade d'hémorragie.

Je serais donc heureux qu'on reconnût qu'il peut y avoir des épanchements sanguins intrapéritonéaux considérables liés soit à des ruptures de rate, soit à des désinsertions mésentériques si graves comme pronostic, où l'on ne note pas du tout de contracture, parfois un tout petit peu de défense. Je voudrais qu'on n'attendît pas la contracture pour opérer, s'il y a des signes raisonnables d'intervention, et c'est dans ce sens que j'ai demandé à la Société d'accepter mes conclusions.

Luxation récidivante de l'épaule traitée par simple butée ostéoplastique. Résultat fonctionnel excellent,

par M. **Solcard**, médecin de la Marine.

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. Solcard (de la Marine) nous a communiqué l'observation suivante :

Le 5 décembre 1930, le matelot B... entre à l'hôpital maritime de Brest pour « luxation de l'épaule droite consécutive à une chute », luxation que l'on réduit aisément par le procédé de Kocher.

L'interrogatoire nous apprend qu'il s'agit d'une troisième récidive (accident princeps en 1927, deux autres luxations en 1928).

Rien à retenir à l'examen clinique de l'épaule en dehors d'une très légère laxité comparative, mais la radiographie (Dr Savès) montre une déformation « en hachette » de la tête humérale.

Nous proposons à l'intéressé une intervention qui est acceptée.

Le 19 décembre 1930, sous narcose à l'éther, incision de Louis Bazy. Dédoublement de la coracoïde par le procédé d'Oudard.

A l'examen, le manchon capsulaire et ses renforts musculo-aponévrotiques paraissent indemnes. On se décide pour une simple butée.

Abaissement de la coracoïde (proc. d'Oudard) complétée :

1° Par la mise en place d'un greffon prolongeant vers le bas le fragment coracoïdien inférieur ;

2° Par la mise en place de greffons de Delagenière en avant du chevauchement intercoracoïdien.

Hémostase. Suture du deltoïde. Suture cutanée après drainage filiforme. Echarpe de Mayor, complétée par quelques bandes plâtrées.

Suites normales : drainage enlevé le deuxième jour, cicatrisation *per primam* au huitième jour.

L'écharpe est enlevée le 16 janvier 1931.

On commence la mobilisation de l'épaule le 20 janvier.

Récupération rapide de tous les mouvements, et le blessé sort le 9 mars de l'hôpital dans l'état suivant :

Examen fonctionnel de l'épaule.

Omoplate fixée :

	A PARTIR de la verticale en degrés
Abduction	45
Projection en avant	45
Projection en arrière	45

Par combinaison de la scapulo-humérale et *la scapulo-thoracique* :

	A PARTIR de la verticale en degrés
Abduction	95
Projection en avant	110
Projection en arrière	80

Circumduction possible et s'améliorant aux dires de l'intéressé tous les jours.

Pas d'amyotrophie post-opératoire du deltoïde. Toute petite zone d'anesthésie en bande parallèle à la cicatrice en dehors.

En mai, ses résultats se sont encore améliorés et l'intéressé déclara n'éprouver aucune gêne à accomplir tous les actes de la vie courante.

L'omoplate étant fixée, l'abduction atteint 80° et la projection en avant 90° à partir de la verticale, en faisant intervenir la scapulo-thoracique, l'abduction atteint 130° et la projection en avant 135°.

Quant à la circumduction, elle s'effectue aisément. Un radiogramme (n° 884) pratiqué à cette date montre la butée réalisée.

L'observation adressée par M. Solcard concerne donc un cas de luxation récidivante de l'épaule traitée exclusivement par une butée ostéoplastique, sans intervention sur la capsule.

Je vous rappelle que le 18 juin 1930 M. Lenormant rapportait ici une opération de Wilmoth dans laquelle notre collègue avait traité par une butée osseuse sous-coracoïdienne une luxation récidivante. M. Lenormant avait lui-même suivi cette technique dans un cas personnel. Le 29 octobre 1930, je rapportais aussi une opération analogue de M. Murard (du Creusot).

Tous les chirurgiens qui, depuis le travail de Oudard, ont opéré des luxations récidivantes de l'épaule ont pratiqué une incision comportant

une section temporaire des insertions deltoïdiennes supérieures en avant. Les uns ont allongé la coracoïde par un greffon tibial (Oudard, 1re manière), les autres l'ont allongé par un dédoublement simple de la coracoïde (2e manière), et ont ajouté une capsulorraphie avec section du sous-scapulaire. Wilmoth, Lenormant, Murard, Gernez ont simplement allongé la coracoïde par greffon tibial sans capsulorraphie. C'est à cette dernière technique que s'est arrêté M. Solcard.

En septembre 1931, MM. Gilles Bloch et O. Guiheunec, dans le *Journal de Chirurgie*, ont décrit une technique un peu différente. Leur incision delto-pectorale n'intéresse pas les fibres antérieures du deltoïde : ils dédoublent ensuite la coracoïde et font glisser le fragment dédoublé. Ils ne font pas de capsulorraphie. Ces auteurs rapportent 4 observations où ils ont été amenés à exécuter ce procédé. L'exécution d'une simple butée osseuse, par greffon tibial ou simple dédoublement de la coracoïde sans capsulorraphie a, on le voit, été exécutée assez fréquemment avec succès pour qu'on puisse penser aujourd'hui qu'elle suffit à parer aux luxations récidivantes de l'épaule. C'est le point qui me paraît le plus intéressant à mettre en évidence. La manière d'établir la butée paraît moins importante à préciser. Toutefois, la technique de Bloch et Guiheunec aurait un avantage de simplification en n'obligeant pas à un prélèvement d'un greffon tibial.

Nous vous proposons de remercier M. Solcard de son intéressante observation.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement du cancer du rectum par le radium.

M. **R. Gouverneur** : Nous sommes heureux, à propos de l'observation rapportée par M. Alglave, de discuter la valeur actuelle de la curiethérapie dans le cancer du rectum; c'est le seul point que nous envisagerons.

Des observations éparses ont été publiées de cancers du rectum guéris ou très améliorés par les radiations et il n'est pas inutile de voir exactement ce qu'il en est.

Tout d'abord, il est indispensable de distinguer et de séparer le cancer du rectum et le cancer de l'anus; c'est qu'en effet, dans les cas cités comme guéris par le radium, figurent des épithéliomes de l'anus; or, tout oppose ces deux néoplasmes : structure histologique, évolution, indications opératoires; le premier est un cancer digestif, le second un cancer de la peau.

Nous examinerons séparément la curiethérapie dans le cancer du rectum et dans le cancer de l'anus; et, parmi les cancers du rectum, on

doit différencier ceux qui sont opérables et ceux qui sont au-dessus des ressources de la chirurgie, donc trois variétés de cas à examiner.

Cancer du rectum opérable. — Un cancer du rectum dont l'extirpation chirurgicale se présente comme possible par une exérèse anatomique raisonnable doit être opéré, ceci nous paraît hors de doute.

La radiumthérapie n'a pas tenu les promesses qu'on pouvait attendre, tout ce que nous avons observé personnellement nous éloigne de ce mode de traitement; d'ailleurs, nous nous rencontrons sur ce point avec la majorité des chirurgiens français ou étrangers qui se sont occupés de la question. Anselme Schwartz et Richard, dans leur rapport au Congrès de Chirurgie en 1925, étaient déjà de cet avis; plus récemment, Lacassagne, apportant en mars 1931 les résultats obtenus à l'Institut de Radium de Paris, disait : « Toutes les techniques de curie- et de rœntgenthérapie ont été éprouvées, toutes les voies d'accès ont été tentées; chacune a permis de temps en temps un succès sporadique, aucune ne s'est révélée comme une méthode de choix. »

Il y a d'ailleurs, pour expliquer l'échec de la curiethérapie, de solides raisons. Au point de vue histologique, le cancer du rectum est un adéno-épithéliome typique à cellules cylindriques dans les 9/10 des cas, peu sensible aux rayons et développé sur une muqueuse rectale très radio-sensible, la marge d'action est donc étroite. Et, de fait, les observations sont nombreuses où, après le radium, on a vu des brûlures avec rectite et douleurs atroces, ou des perforations d'organes par chute d'une escarre. Nous avons observé 2 malades qui avaient subi en dehors de nous des applications de radium, l'un présentait des phénomènes de rectite terrible avec douleurs que rien ne calmait, l'autre, une induration à caractère inflammatoire de la région périnéale et sacrée avec cellulite étendue jusqu'à la face interne des cuisses.

Au point de vue technique, l'application de tubes de radium dans le canal rectal est difficile; il est malaisé et souvent impossible de savoir, avec une exacte précision, jusqu'où remonte en hauteur le cancer. On se trouve devant une tumeur ulcérée anfractueuse, irrégulière avec des bourgeons formant un défilé, le tube de radium sera près de certaines zones et loin d'autres, par conséquent il ne saurait y avoir d'irradiation homogène de toutes les parties de la tumeur.

Enfin les ganglions du cancer du rectum ne sont pas palpables, ils se trouvent à distance de la tumeur, plus haut qu'elle et se trouvent fatalement loin du foyer radifère, le traitement curiethérapique sera sans action sur eux.

L'application intracavitaire de radium a de ce fait donné de graves mécomptes et est à peu près abandonné; c'est, il me semble bien, la méthode la plus mauvaise.

Restent les procédés d'irradiation avec voie d'accès chirurgicale où l'on s'efforce de réaliser l'irradiation de toute la tumeur, soit la technique de Proust avec incision rétro-anale et décollement de la région présacrée, soit la technique de Neumann et Coryn, bien étudiée par ces auteurs, avec

incision verticale sacro-coccygienne et décollement de l'espace ano-coccygien. Ces deux procédés visent au même but, ils peuvent prétendre irradier parfaitement une tumeur rectale postérieure, mais si la tumeur siège en avant il faut y ajouter et faire le décollement recto-urétral.

Neumann et Coryn ont, sur 21 cas, 10 décès avec des survies de dix-huit mois et deux ans.

Que vaut en réalité cette méthode dans le cancer opérable du rectum?

Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter l'observation d'une malade suivie de près et qui illustre notre opinion et montre combien le radium donne des résultats décevants; et pourtant dans notre observation il s'agissait d'une tumeur tout au début, située idéalement pour pouvoir être facilement irradiée.

Malade de soixante ans. En septembre 1925, se plaint d'épreintes rectales et note quelques filets de sang dans les selles; en octobre, le diagnostic est fait d'épithélioma du rectum, à cellules cylindriques. Malgré les conseils les plus pressants, malgré l'avis formel donné à la famille d'issue fatale si on n'opère pas, toute espèce d'intervention est rejetée.

Il s'agit d'une tumeur ulcérée, un peu excavée au centre, de la taille d'une pièce de 5 francs, située à la face postérieure du rectum; le pôle inférieur de l'ulcération se trouve à 5 centimètres de l'orifice anal, les bords latéraux n'atteignent pas les bords latéraux du rectum. La tumeur est parfaitement mobile et l'état général excellent.

Le traitement radiothérapique est conduit par Richard et Pierquin; du 25 octobre au 14 novembre, on pratique de la rœntgenthérapie par les deux voies sacrées latérales droite et gauche, 4.000 unités R. par porte d'entrée; donc grosse dose tangente à radiodermite; le 30 novembre, après anesthésie, radiumpuncture, on place par derrière 5 aiguilles de 8 centimètres et 3 de 5 centimètres, toute la tumeur est irradiée, 36 millicuries sont détruits.

Le 26 décembre, la tumeur a notablement diminué, elle a la taille d'une pièce de 2 francs, les bords sont affaissés.

Nouvelle série de rœntgenthérapie : 6.000 unités R.

Le 17 février 1926, légère rectite, mais la tumeur a presque complètement disparu dans ses 3/4 gauches, à droite il reste une petite zone suspecte.

En juillet, le rectoscope montre au bord inférieur de l'ancienne tumeur un simple trait un peu rouge. On pratique, par voie endorectale, une radiumpuncture de cette région, 11 millicuries sont détruits en six jours sur 8 aiguilles.

En novembre, état parfait.

En janvier 1927, il y a repullulation rapide du néoplasme sur le bord droit et la face antérieure du rectum, l'emplacement primitif restera toujours guéri.

L'année 1928 voit apparaître les douleurs avec envahissement du vagin, induration rouge, chaude et douloureuse des deux fesses et la malade meurt en février 1929, soit trois ans et cinq mois après le début clinique.

Si nous voulons bien retenir qu'il s'agissait d'une tumeur tout à fait au début, comme on a rarement l'heureuse occasion de les observer, que cette tumeur par sa situation postérieure et son siège bas était d'irradiation facile, nous devons constater que la radiumthérapie a été totalement impuissante et qu'abandonnée à elle-même la survie aurait été à peu de chose près analogue.

Aussi bien en France qu'à l'étranger, la plupart des chirurgiens rejettent

le radium pour les cas opérables, Lochart-Mummery n'admet d'exceptions que chez les malades très âgés et dans les épithéliomas de l'anus.

Les rares observations de cancers du rectum traités par le radium avec succès doivent appartenir à certaines variétés histologiques rares et spécialement radio-sensibles, mais tant que l'examen microscopique ne nous permettra pas de préciser sûrement les indications respectives de la chirurgie et du radium et ne nous renseignera pas sur la radio-sensibilité de la tumeur, le cancer du rectum doit rester du domaine chirurgical quand il est opérable.

Dans les cancers du rectum inopérables, nous avons utilisé le radium trois fois; l'un de nos cas est d'ailleurs trop récent pour être instructif, l'application datant de six semaines.

Dans le second, il s'agissait d'une volumineuse tumeur absolument fixée à la prostate avec un défilé néoplasique long de 4 centimètres environ. Nous avons fait, après anus iliaque, une radiumpuncture par le périnée et une incision d'accès. Trois mois après, la tumeur avait certainement diminué de volume, elle était plus ferme et une série de bourgeons avaient fondu. Mais l'état local joint à un état général médiocre contre-indiquaient tout essai d'exérèse secondaire.

Dans le troisième cas, après l'application intrarectale d'un tube de radium, nous avons eu des phénomènes de rectite particulièrement douloureux, peu calmés par les hypnotiques habituels. La région périnéo-sacrée a été le siège d'une induration cartonnée à aspect inflammatoire, la tumeur n'a pas semblé être influencée favorablement par le radium et le malade est mort un mois et demi après avec un début de suppuration au niveau des deux fosses ischio-anales.

Les auteurs, qui ont utilisé le radium pour traiter les cancers inopérables, ont également noté de ces cellulites à aspect inflammatoire avec induration et cartonnage du périnée et du pourtour de l'anus et douleurs terribles.

Dans les cas où la tumeur devient après radiumthérapie justiciable de l'extirpation, il faut l'opérer, car à peu près toutes les pièces enlevées ont montré la présence de cellules néoplasiques, la récidive aurait donc été fatale. Lacassagne et Pauchet en rapportent des exemples.

Le cancer de l'anus doit être absolument différencié du cancer du rectum, les résultats éloignés que nous avons obtenus après intervention pour cancer de l'anus sont assez médiocres et ne ressemblent en rien à ceux que donne la chirurgie rectale.

Nous avons eu l'occasion d'opérer, à un stade relativement précoce, deux cancers de l'anus qui, malgré une intervention large et satisfaisante, ont récidivé au bout de plus d'un an dans la cloison recto-vaginale et les ganglions inguinaux. Ce fait n'est pas pour surprendre quand on réfléchit que l'intervention ne permet d'enlever que la tumeur anale et les ganglions inguinaux, mais respecte les voies lymphatiques intercalaires qui peuvent être et sont souvent bourrées de cellules néoplasiques et suivent la face interne de la cuisse et le sillon génito-crural, pour ne citer que la principale

De plus le cancer de l'anus est un épithéliome cutané, né soit au niveau de la peau de la région anale, soit au niveau de la zone ano-rectale que tapisse de l'épithélium pavimenteux; il est radio-sensible avec des formes très radio-sensibles quand il est constitué de cellules indifférenciées. Au point de vue de l'application du radium il est d'accès facile, on le voit bien et ses ganglions inguinaux peuvent être traités. Il s'oppose donc au double point de vue histologique et radiumthérapique au cancer du rectum.

Chez la femme radiumpuncture par le périnée, car on peut se guider sur le doigt vaginal pour bien implanter les aiguillles. Chez l'homme, technique de Neumann et Coryn. Le traitement radiumthérapique sera précédé quinze ou vingt jours auparavant par un anus iliaque. Le traitement des ganglions varie suivant les cas, mais il doit être systématique, même quand les ganglions inguinaux semblent cliniquement sains. Si on ne sent pas de ganglions, on doit, cependant, évider les deux creux inguinaux et il est arrivé que dans la masse cellulo-ganglionnaire enlevée on ait trouvé de petits ganglions qui étaient déjà envahis. Si on sent des ganglions on peut faire précéder le curage inguinal par de la radiumthérapie — gros appareils à distance — ou de la rœntgenthérapie pénétrante.

Nous avons traité, il y a cinq mois, un épithélioma de l'anus par le radium avec un résultat immédiat favorable.

En résumé, nos conclusions sont, actuellement, les suivantes :

Dans le cancer du rectum opérable la chirurgie doit être toujours préférée, elle reste sans conteste le traitement de choix.

Dans les cancers du rectum inopérables, on peut, à condition que la tumeur ne soit pas trop infectée, faire un traitement curiethérapique, il sera précédé d'un anus iliaque. Si, après la radiumthérapie, la tumeur devient opérable, il faut en faire l'ablation opératoire, car on a trouvé, dans la plupart des pièces, souvent au niveau de l'intestin et toujours dans les ganglions, des colonies néoplasiques. Il faut savoir d'ailleurs que pour ces tumeurs étendues la radiumthérapie est difficile et n'est pas exempte de dangers.

Dans le cancer de l'anus, devant la médiocrité des résultats post-opératoires éloignés, le radium nous semble supérieur à l'opération, une colostomie précédera la curiethérapie, les ganglions inguinaux seront toujours traités systématiquement, soit radiothérapie, soit curage ganglionnaire, soit association des deux procédés. Nous ajoutons que ces conclusions sont des conclusions d'attente qui peuvent peut-être se trouver modifiées par de nouvelles techniques radiothérapiques.

M. **B. Desplas** : Lorsqu'après une laparotomie exploratrice toujours indiquée, on a constaté l'inopérabilité d'un cancer du rectum, et que le malade présente des signes fonctionnels justifiant une dérivation, l'anus iliaque définitif doit être pratiqué. Les améliorations constatées sont très importantes, souvent prolongées, pouvant donner au malade l'impression d'une guérison. Doit-on alors faire du radium ou de la rœntgenthérapie à

ces malades pour obtenir une guérison que la chirurgie n'a pu donner?

Tous les cas que j'ai eu l'occasion d'observer et dans lesquels il avait été fait des applications de radium intrarectal ou qui avaient été soumis à la rœntgenthérapie profonde m'ont démontré que non seulement ces méthodes thérapeutiques n'amènent pas d'amélioration, mais provoquent, presque constamment, une aggravation très nette; en effet, les phénomènes de rectite, les écoulements, les douleurs, calmées par la colostomie, présentent après la radiothérapie une recrudescence nouvelle et intolérable.

Je peux citer l'observation de quatre malades également inopérables et assez analogues, opérés par moi à la même époque, il y a trente mois environ : deux ont eu une colostomie, ils sont encore vivants trente mois après l'intervention, deux ont eu une colostomie et une application intrarectale de radium, ils ont succombé, l'un six mois, l'autre huit mois après l'application, après avoir souffert affreusement d'une rectite que rien ne put faire céder.

Je considère que dans les cas où seule une colostomie peut être pratiquée on ne doit pas, d'une façon générale, soumettre les malades au traitement radiumthérapique; celui-ci ayant comme effet d'aggraver les malades traités. A cet égard, et devant l'importance de la question soulevée, j'ai demandé l'avis du professeur Regaud. Voici son opinion aussi exactement que possible rapportée :

« D'une façon générale, on peut affirmer que le radium ou les rayons donnent de mauvais résultats dans le traitement du cancer du rectum. C'est un fait incontestable que les guérisons obtenues sont très rares et que les cas améliorés sont peu nombreux; cette constatation est la conséquence du fait que les 9/10 des cancers du rectum sont très peu sensibles aux rayons. L'adéno-carcinome tubuleux du rectum est un cancer à différenciation glandulaire dans lequel la fonction sécrétoire des cellules continue à s'exercer comme dans une muqueuse normale, et c'est une règle que dans les cancers le maintien de la fonction sécrétoire dans les cellules cancéreuses coïncide avec une faible radio-sensibilité.

« Tous les cancers du rectum n'ont pas cette structure histologique. Dans 1/10 à 1/20 des cas, les cancers du rectum ont une structure différente; il existe à la périphérie des cellules indifférenciées qui forment une couche génératrice. Dans cette couche génératrice épaisse se font les divisions cellulaires; cette forme histologique correspond à un type clinique malin, mais sensible; ce sont des formes se développant assez souvent chez des sujets jeunes, rapidement, avec des métastases fréquentes; la radio sensibilité est plus grande.

« La forme cutanée de l'ampoule, cancer anal à développement ampullaire, cancer cutané à épithélium pavimenteux stratifié qui végète vers l'ampoule : ce sont des cancers de l'anus quoiqu'ils soient ampullaires, et qui, cutanés, guérissent très bien sous l'influence du radium.

« Ces formes radio-sensibles sont exceptionnelles.

« Dans les cas d'adéno-carcinome typique, on pourrait détruire les néo-

plasmes par des procédés caustiques, hautes doses de rayons, faible filtration, c'est la technique employée par certains auteurs pour les épithéliomas de la peau, mais dans le rectum les dispositions topographiques sont défavorables du fait de l'accès difficile, de la minceur de l'organe et de l'étendue du cancer, qui n'est ni parfaitement limité, ni parfaitement accessible.

« Les quelques cancers du rectum qui ont été guéris par ces procédés caustiques l'ont été au prix de brûlures, de rétrécissements, et ce procédé n'est absolument pas recommandable.

« La combinaison radium-chirurgie de Proust, de Neumann et Coryn (de Bruxelles) n'est utilisable que pour les cancers bas situés, c'est-à-dire pour les cancers de la moitié inférieure de l'ampoule; par un décollement postérieur consécutif à une incision ano-coccygienne on peut introduire les aiguilles directement dans la tumeur. On a guéri des malades, mais cette guérison n'a été obtenue dans un grand nombre de cas qu'après résection chirurgicale de l'intestin, et on a trouvé des cellules cancéreuses en activité dans le résidu fibro-néoplasique; il est possible que dans certains cas cette opération combinée soit supérieure à la chirurgie, mais d'après l'expérience de l'Institut du Radium les résultats obtenus ne sont pas nettement supérieurs à la chirurgie seule.

« Ceci étant établi, quelles sont actuellement les directives d'un traitement moderne?

« 1° Examen histologique très attentif sur de très bonnes préparations.

« 2° S'il s'agit d'un adéno-carcinome tubuleux du rectum et si le cas est normalement opérable, on doit pratiquer l'exérèse chirurgicale très étendue de la lésion ; c'est à la chirurgie qu'appartient la décision en raison de l'infériorité de l'action des radiations.

« 3° Cas inopérables. Dans ces cas la colostomie est une opération palliative admirable et suffit souvent à faire croire aux malades, pendant assez longtemps, qu'ils sont guéris. Les applications intrarectales de radium entraînent souvent des rectites fort douloureuses qui compromettent les résultats obtenus par la colostomie, et aggravent nettement l'état des malades par les souffrances et les écoulements résultant de la rectite.

« 4° Lorsqu'on arrive à la période où la tumeur a pris un grand développement dans le petit bassin, provoque des douleurs de névrite, a envahi ou va envahir les voies urinaires, on peut à ce moment difficile à préciser, ni trop tôt, ni trop tard, utiliser la radiothérapie à titre palliatif, c'est à proprement parler « la dernière cartouche », car si l'on agit trop tard ou trop brutalement on peut provoquer des perforations. En agissant par voie extérieure (radium à distance, rayons X), ces inconvénients peuvent être évités, cette méthode donne un répit fonctionnel, surtout au point de vue de la douleur et doit être réservée à l'avant-dernière période de l'évolution du cancer.

« Dans l'état actuel de nos connaissances le cancer du rectum est un très mauvais cancer pour la radiothérapie. »

J'ai opéré personnellement 50 malades atteints de cancer du rectum, à tous j'ai fait une laparotomie exploratrice.

Dans 16 cas j'ai pu faire une amputation abdomino-périnéale suivant la technique de Schwartz, avec rachianesthésie, avec transfusion post-opératoire, je n'ai eu qu'un décès post-opératoire.

Dans 5 cas j'ai fait l'opération de Lisfranc avec anus iliaque gauche : 5 succès.

Dans 29 cas je n'ai pu faire qu'un anus iliaque terminal : 3 embolies mortelles précoces.

Après anus iliaque, j'ai observé des survies de deux ans, de trois ans, de quatre ans même.

Pour les amputations abdomino-périnéales :

J'ai 8 malades sur 15 avec des survies de plus de trois ans.

3 malades ont succombé au bout de deux ans.

4 malades ont été opérés dans les six derniers mois.

COMMUNICATIONS

Encore un cas de splénomégalie égyptienne,

par M. **Pavlos Ar. Pétridis** (d'Alexandrie),
membre correspondant.

Il y a trois ans[1] à peu près, dans la séance du 26 juin 1929, j'ai eu l'honneur de vous relater pour la première fois un cas de *splénomégalie égyptienne*. A cette occasion je me suis permis de vous entretenir un peu longuement sur la pathogénie de cette affection d'après les recherches et les idées en cours à cette époque. Je vous ai décrit les phases traversées par les conceptions pathogéniques de ce syndrome depuis la première description de Day et Fergusson qui remonte à 1909 jusqu'au *Congrès international de Médecine tropicale et d'Hygiène* tenu au Caire en décembre 1928.

Aujourd'hui j'ai l'honneur de vous présenter un autre cas de *splénomégalie égyptienne* opéré et guéri après des suites opératoires compliquées et longues. Le voici :

Aly Assan Zayat, âgé de quinze ans, entre dans notre service le 7 octobre 1928.

Antécédents héréditaires et personnels : parents morts de maladie sur laquelle manque tout renseignement. Frères : il n'en a pas. Deux sœurs mortes. Pas de maladie jusqu'ici.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, t. LV, n° 23, p. 949-963.

Maladie actuelle : depuis un an il souffre de *maux de tête* et il s'aperçoit *au flanc gauche d'une tuméfaction indolore* qui va en augmentant. En même temps *faiblesse et palpitations du cœur*. C'est tout ce que le malade peut nous dire sur son passé.

Etat du malade : à son entrée, médiocre. Taille courte. Facies pâle. Muqueuses anémiées. Langue saburrale. Squelette bien développé. Musculature gracile, atrophiée. Tissu cellulo-adipeux très diminué. Cœur : limites normales; tons clairs. Pouls régulier 80 à la minute. Poumons : limites et respiration normales. *Foie et rate* : (voir région malade). Organes génitaux, rien à noter. Membres



Fig. 1.

supérieurs et inférieurs, également rien à noter. Miction et défécation normales. Selles normales.

Région malade (Voir figures 1 et 2).

A. *Rate* : à l'inspection, ce qui attire tout de suite notre attention, c'est la tuméfaction proéminente qui occupe le quadrant supérieur gauche de l'abdomen et qui dépasse légèrement la ligne blanche à droite. A la palpation on délimite nettement la tuméfaction en question à travers les parois abdominales amincies et on a l'impression nette qu'il s'agit de la *rate énormément hypertrophiée* avec sa forme caractéristique. A la percussion on trouve les limites de la rate comme suit : en haut 6e espace intercostal dans le prolongement de la ligne mammaire gauche ; lèvres supérieures de la 7e côte dans le prolongement de la ligne axillaire moyenne; 8e espace intercostal dans le prolongement de la ligne axillaire postérieure. Limites inférieures : c'est sous le rebord costal gauche que se trouve située la plus grande partie de la rate qui descend presque jus-

qu'au niveau de l'ombilic. En dessinant sur la peau les limites de la rate on s'aperçoit qu'elle a une direction, non pas comme d'habitude, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, mais nettement transversale. La distance entre le pôle inférieur et le rebord costal au niveau de la 10e côte mesure 28 centimètres. La largeur maxima sous le rebord costal mesure 20 centimètres. A la palpation nous trouvons la face antéro-externe de la rate légèrement convexe, lisse et unie, et de consistance charnue. Les lèvres sont obtuses, et l'antérieure présente une encoche profonde sous le rebord costal dans le prolongement de la ligne parasternale gauche. La rate est mobile en haut, en bas et latéralement,



Fig. 2.

et elle est indolore dans ses mouvements. La circonférence du ventre au niveau de son point culminant est de 81 centimètres.

B. *Foie* : limites supérieures. En haut dans le prolongement de la ligne parasternale droite : lèvre inférieure de la 5e côte; dans le prolongement de la ligne mammaire droite : 5e espace intercostal; dans le prolongement de la ligne axillaire antérieure : 6e espace intercostal; dans celui de la ligne axillaire moyenne : lèvres supérieures de la 8e côte; dans celui de l'axillaire postérieure : 9e espace intercostal. Sous le rebord costal droit le foie proémine de 3 travers de doigt à l'épigastre et de 2 travers de doigt partout ailleurs. A la palpation nous délimitons la lèvre antérieure du foie, tranchante, ainsi que l'encoche entre le lobe droit et le lobe gauche. Les espaces intercostaux ne sont ni élargis ni douloureux à la pression.

Décours de la maladie avant l'opération : Pendant les dix premiers jours de l'hospitalisation, avant l'opération, la température oscillait entre 36°2-37°, les

pulsations entre 75-85, les respirations entre 18-22, et les urines entre 600-1.200 cent. cubes.

Examen des urines (Varoutsos, chimiste) le 9 octobre 1928. Ni albumine, ni sucre. Urobiline : traces. Quelques cellules épithéliales.

Selles diarrhéiques : deux à trois par vingt-quatre heures. *Ni amibes ni autres parasites* à l'examen microscopique (Dr ès sciences G. Petridis), le 10 octobre 1928.

Examen du sang, le 10 octobre 1928 (Mme Panayotatou) :

Globules blancs	3.600
Globules rouges	4.000.000
Hémoglobine p. 100	0,45
Valeur globulaire p. 100	0,56

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	28 p. 100
Formes de transition	2 —
Polynucléaires neutrophiles	68 —
Polynucléaires éosinophiles	2 —

Réaction de Wassermann : négative.

Urée dans le sang : 0,31 p. 100 (le 12 octobre 1928, Varoutsos).

Deuxième examen du sang : le 16 octobre 1928 (Mme Panayotatou) :

Globules blancs	4.400
Globules rouges	3.760.000
Hémoglobine p. 100	0,35
Valeur globulaire p. 100	0,41

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	16 p. 100
Polynucléaires neutrophiles	68 —
Forme de transition	1 —
Polynucléaires éosinophiles	3 —
Mastzellen	12 —

Première opération, le 17 octobre 1928 (aide : Dr Adamantidis). Narcose. Ether à l'appareil d'Ombrédanne. Incision sur la ligne blanche de l'apophyse xiphoïde à l'ombilic et de là nous branchons une incision horizontale vers la gauche jusqu'au rebord costal dans le prolongement de la ligne axillaire antérieure. Jusqu'à l'ouverture du péritoine rien à noter en dehors de l'extrême minceur des parois abdominales due à l'absence de tissu cellulo-adipeux. A l'ouverture du péritoine, issue de *liquide ascitique*. Après avoir placé des compresses, *nous énucléons la rate hors du ventre*, assez facilement du reste, grâce à l'absence d'adhérences avec le diaphragme ou avec les parois abdominales et nous plaçons des pinces hémostatiques aux vaisseaux du hile en triple rangée. Nous remarquons que le hile est très court et que les vaisseaux ne sont pas excessivement dilatés ni très fragiles, comme nous en avons rencontré dans d'autres cas. Nous sectionnons le hile entre les pinces de Kocher. Après ablation de la rate, nous constatons une assez grande quantité de sang de 500 cent. cubes à peu près, collecté dans la cavité qui a résulté de son ablation. Le sang provenait d'une hémorragie en nappe du diaphragme à la suite de la destruction de légères adhérences qui nous avaient échappé au début. Ligature des vaisseaux avec du catgut fort. Nous plaçons des compresses dans la loge splénique et nous suturons les parois abdominales en deux plans : péritoine et couches musculo-aponévrotiques en un plan au catgut; peau aux crins de Florence.

Examen macroscopique : Longueur de la rate 25 centimètres. Largeur 17 centimètres. Circonférence 34 centimètres. Poids 1.075 grammes. Ces chiffres ne correspondent pas à la réalité, parce qu'une notable quantité de sang a été perdue du moment de l'ablation de l'organe jusqu'au moment où on l'a pesé. La consistance n'est pas aussi dure que celle des rates de certains autres malades splénectomisés. Dans les coupes macroscopiques, c'est le pôle supérieur qui offre ceci de particulier : une partie du parenchyme est transformée complètement en tissu graisseux et fibreux de couleur jaunâtre. C'est l'examen histologique qui nous donnera des renseignements plus précis. Partout ailleurs, le parenchyme offre la consistance et la couleur caractéristique habituelles. Par ci par là, nous rencontrons, disséminées, les petites taches du volume d'une tête d'épingle et de couleur de tabac dénommées *nodules de Gandy-Gamna*. Nous pensons qu'à l'examen histologique on trouvera les *foyers sidéro-fibreux*.

Voici l'examen anatomo-pathologique, micro- et macroscopique que je dois à l'amabilité du professeur Max Askanazy (de Genève) à qui je saisis l'occasion d'exprimer mes vifs remerciements :

14 janvier 1930. T. 1457/28 A. A. M. 1008 *A. A. I. 229*. Aly Hassan Zayat, quinze ans. Rate de 20 centimètres de long, 15 cent. 5 de large et 7 cent. 5 à 5 cent. 5 d'épaisseur. La capsule de la rate est en général peu épaissie, mais au niveau du pôle le plus large elle est plus blanchâtre, et par places sclérosée. A la coupe : le centre de l'organe moins bien fixé que la partie périphérique. On distingue des trabécules; en outre, sur le pôle plus large, un infarctus blanc de 60/40 millimètres immédiatement au-dessous de la capsule. Cet infarctus est bordé d'une bande avec pigmentation brune. Les follicules dans la pulpe rouge se voient comme de petites granules. Après addition de sulfure d'ammonium, on voit quelques petits grains qui se colorent en noir.

Au microscope : *la capsule* est tantôt peu, tantôt plus fortement épaissie. Au-dessus des grandes nécroses, la capsule est parfois d'une largeur double, et, sur une petite étendue, elle est revêtue d'une bande de fibrine avec quelques leucocytes. Les *trabécules* sont, en général, de dimensions moyennes, mais il y en a qui sont passablement élargies. Tandis que les trabécules ordinaires contiennent la quantité considérable de fibres élastiques qui s'y voit normalement, les trabécules épaissies montrent des régions où les fibres élastiques sont rares et où, par ci par là, les fibrilles des faisceaux conjonctifs paraissent comme dissociées. Dans peu de trabécules, les artères font voir une plaque sclérosée et pauvre en noyaux sur l'intima. Et ce sont encore surtout les trabécules où l'on rencontre de nouveau les foyers sidéro-fibreux signalés dans plusieurs cas précédents de splénomégalie égyptienne. Ces foyers sont d'un nombre varié suivant l'endroit de la rate. Il existe des parties où l'on n'en trouve pas et dans d'autres régions on peut en constater plusieurs, jusqu'à 6 dans une coupe de 20 : 15 millimètres. On les trouve encore dans les vastes parties nécrosées où les noyaux manquent dans tous les éléments constitutifs de la rate, sauf le nombre plus ou moins grand des leucocytes polynucléaires qui se voient seulement dans quelques petites zones de nécrose. On y distingue des veinules et des veines récemment thrombosées, parfois au Van Gieson des trabécules et surtout des foyers sidéro-fibreux. Il y a un endroit encore bien coloré où ces foyers se suivent depuis la capsule, presque sans interruption, et décrivent à peu près une figure de la forme d'une olive (de la moelle allongée) en entourant un centre fibreux assez pauvre en noyaux et dépourvu de fer, de 2 millimètres de large. Dans cette série de foyers sidéro-fibreux, les trabécules de la rate prennent part à l'incrustation ferrique depuis leur origine capsulaire jusqu'à une profondeur de 1 centimètre où cette suite de foyers s'arrête. A côté de cette participation des trabécules pas autrement modifiées, l'incrustation ferrique s'est effectuée dans tous ces foyers sidéro-fibreux d'une façon identique et habituelle.

On distingue une zone périphérique fibreuse dense, parfois siège d'hémorragie, et puis on arrive à des masses de trabécules ou fibres trapues qui, conte-

nant du fer, se colorent en bleu noirâtre avec l'hématoxyline et forment souvent une véritable broussaille. Entre ces formations, il y a des trabécules qui gardent dans l'hématoxyle leur couleur jaunâtre clair, leur éclat métallique et ensuite, plus rarement, des granulations ou filaments bruns.

Dans ce cas, les éléments filamenteux, qui paraissent vides et rappellent des filaments de champignons, sont rares, sauf dans le cas où l'on applique la méthode de Turnbull qui fait paraître des filaments pareils et des boules. Toutes les formations donnent les réactions positives du fer. Plusieurs de ces fils sidérofères sont entourés de cellules géantes. Au centre de ces foyers, on rencontre des cellules conjonctives à gros noyaux clairs vésiculaires, des artères dont la paroi est également par endroits infiltrée par le dépôt ferrique et dont la paroi sans fer est souvent altérée dans sa structure typique, qui y paraît interrompue. La lumière de ces artères est quelquefois béante, un thrombus récent se présente seulement au bord du foyer d'infarctus.

Mais dans ce cas nous avons établi encore un autre pigment dans les foyers sidéro-fibreux, mais qui ne donna pas les réactions du fer. Il s'agit d'une pigmentation jaune orangé ou jaune d'œuf qui était diffuse et attachée à des grains ou blocs homogènes. On ne trouve pas de cristaux et tout de même la teinte fait penser à l'hématoïdine. Traité avec H^2SO^4, ce pigment change peu à peu de couleur jusqu'à la teinte verdâtre. La réaction est ralentie par la conservation en formaline. Quelquefois les trabécules bleu noirâtre et sidérifères sont engainées par un bord homogène qui présente la même couleur jaune orangé que les blocs isolés dans ces foyers.

Quant aux *follicules* de la rate leur taille varie, ils sont tantôt de dimensions ordinaires, tantôt plus volumineux que d'habitude et renferment souvent un centre germinatif plus ou moins distinct. Les artères folliculaires ont une ou deux lamelles élastiques internes marquées.

La pulpe fait voir un réticulum qui se compose de fibrilles plus raides et plus épaisses dans des parties qui avoisinent les trabécules hyperplasiées. Les veines capillaires sont tapissées d'une couche nette d'endothélium, leur lumière est parfois dilatée, surtout dans les parties subcapsulaires. Il y existe même une petite région où les veines sont tellement dilatées que tout cet endroit a l'air d'un tissu caverneux. Dans la lumière des veinules il y a parfois des groupes de cellules rondes lymphoïdes.

Les coupes colorées au Scharlachrot ne contiennent pas de graisse.

Diagnostic anatomique. Splénomégalie égyptienne (professeur Askanazy).

Suites opératoires. Le jour même de l'opération pas de shock et pas de fièvre, mais tachycardie : 120 pulsations et tachypnée : 50 respirations à la minute. Abaissement de la tension artérielle, maximum : 11, minimum : 5, tandis qu'avant l'opération, maximum : 16, minimum : 9.

Deuxième jour : Température : 38°1-37°5. Pulsation : 120-135. Tension artérielle, maximum : 11 ; minimum : 6. Respiration 55-48. Urines : 300 cent. cubes, tandis qu'avant l'opération elles oscillaient autour du litre. Pas de selles. Aujourd'hui l'état est transformé, il est grave. Anxiété, dyspnée. Facies très abattu. Le ventre est souple et indolore. Traitement cardiotonique : sérum glucosé : 500 cent. cubes, huile camphrée, caféine et adrénaline.

Troisième jour : Température : 38°1-37°5. Pulsations : 135-115. Respiration : 48-46. Urines : 350 cent. cubes. Tension artérielle, maximum : 11 ; minimum : 6. Pas de selles malgré un lavement. Amélioration de l'état général. Anxiété moindre qu'hier. Facies meilleur. Langue humide. Ventre toujours souple. Traitement cardiotonique : Sérum glucosé, huile camphrée.

Quatrième jour : Température : 37°4-37°2. Pulsations : 110-97. Respiration : 42-38. Urines : 450 cent. cubes ; une fois à la selle après lavement. Amélioration sensible. Sérum glucosé et huile camphrée.

Cinquième jour : Température : 36°5-39°. Pulsations : 95-120. Respiration : 36-48. Urines : 600 cent. cubes, une selle après lavement. Sérum glucosé

et huile camphrée. Après le pansement, qui est le premier et pendant lequel nous avons retiré partiellement les compresses de drainage, la fièvre a reparu accompagnée de tachycardie et de tachypnée.

Sixième jour : Température : 37°5-38°6. Pulsations : 95-125. Respiration : 25-40. Urines : 350 cent. cubes, pas de selles. Sérum glucosé : 500 cent. cubes et huile camphrée. L'amélioration continue.

Examen du sang :

Globules blancs.	78 800
Globules rouges.	4.800.000

Septième jour : Température : 38°-39°6. Pulsations : 115-140. Respiration : 28-40. Urines : 500 cent. cubes, une fois à la selle après lavement. Sérum glucosé : 500 cent. cubes et huile camphrée. A la suite de l'ablation partielle des compresses dans la matinée la fièvre a monté dans l'après-midi jusqu'à 39°6. Tension artérielle, maximum : 10; minimum : 5.

Huitième jour : Température : 37°7-39°. Pulsations : 110-135. Respiration : 30-48. Urines : 200 cent. cubes, trois fois à la selle. Injection d'huile camphrée. Tension artérielle, maximum : 9; minimum : 5.

Neuvième jour : Température 38°4-38°9. Pulsations : 120-125. Respiration : 40-46. Urines : 500 cent. cubes, cinq fois à la selle. *Selles muco-sanguinolentes dans lesquelles on a décelé à l'examen microscopique des œufs du* distomum Mansoni. Tension artérielle, maximum : 8, minimum : 4. Sérum glucosé : 500 cent. cubes et huile camphrée. Tout de même, légère amélioration.

Dixième jour : Température : 37°8-39°3. Pulsations : 110-130. Respiration : 30-36. Urines : 550 cent. cubes, pas de selles. Ablation totale des compresses. Amélioration. Tension artérielle, maximum : 11; minimum : 6. Injection huile camphrée.

Onzième jour : Température : 37°4-38°8. Pulsations : 115-140. Respiration : 32-40. Urines : 400 cent. cubes, deux fois à la selle après lavement. Injection d'huile camphrée. Ecoulement de la plaie d'un liquide séro-sanguinolent trouble de 150 cent. cubes à peu près. Ventre souple sans trace de réaction péritonéale. Sensation de bien-être relatif. Tension artérielle, maximum : 10, minimum : 5.

Douzième jour : Température : 37°5-38°4. Pulsations : 115-120. Respiration : 28-42. Urines : 500 cent. cubes, pas de selles. Injection d'huile camphrée. Décours normal.

Treizième jour : Température : 37°1-37°5. Pulsations : 95-110. Respiration : 32-28. Urines : 600 cent. cubes, deux fois à la selle après lavement. Tension artérielle, maximum, 9; minimum, 5.

Examen du sang :

Globules blancs.	56.000
Globules rouges.	4.800.000

Injection d'huile camphrée. Ecoulement par la plaie du même liquide séro-sanguinolent légèrement suppuré, mais contenant cette fois des corpuscules blanchâtres semblables à du lait caillé et de nature indéterminée.

Quatorzième jour : Température : 36°8-38°5. Pulsations : 105-120. Respiration : 26-28. Urines : 600 cent. cubes, pas de selles. Tension artérielle, maximum : 8, minimum : 4. Injection d'huile camphrée. *L'écoulement par la plaie du même liquide que la veille continue. Nous avons l'impression qu'il est mêlé à du contenu stomacal.*

Quinzième jour : Température : 37°-39°. Pulsations : 105-125. Respiration : 28-32. Urines : 500 cent. cubes, trois fois à la selle après lavement. Tension artérielle, maximum : 8, minimum : 4. Injection d'huile camphrée. *Status idem.* L'écoulement du liquide gastrique continue. Nous n'avons plus de doute qu'*il*

s'agit d'une fistule gastrique consécutive à la nécrose de la paroi stomacale dans le fundus. La nécrose est due probablement à une ischémie localisée consécutive à la ligature d'un vaisseau artériel nourricier près de la grande courbure au moment de la ligature des vaisseaux du hile de la rate.

Seizième jour : Température : 36°7-37°1. Pulsations : 95-115. Respiration : 28-30. Urines : 600 cent. cubes, une fois à la selle après lavement.

Examen du sang :

Globules blancs	24.400
Globules rouges	3.200.000

Tension artérielle, maximum : 8, minimum : 5. *Status idem.*

Dix-septième jour : Température : 36°7-37°7. Pulsations : 100-105. Respiration : 28-28. Urines : 500 cent. cubes, pas de selles. Injections d'huile camphrée, *Status idem.*

Dix-huitième jour : Température 37°-37°1. Pulsations : 100-110. Respiration : 28-28. Urines : 500 cent. cubes. Une fois à la selle après lavement. Nous enlevons les fils. Réunion *per primam* de la plaie partout excepté là où nous avions placé les compresses de drainage. Ecoulement d'une grande quantité de liquide mêlé à de la nourriture provenant de l'estomac. Tension artérielle maximum : 8, minimum : 5.

Du dix-neuvième jusqu'au quarante-neuvième jour de la seconde opération, cinq ou six fois, un peu de fièvre qui n'a pas dépassé 37°7, pouls entre 95-115 jusqu'au trente-troisième jour et autour de 90 à partir du trente-quatrième. La tachypnée a persisté, mais moindre, 22-28 au début et autour de 20 ensuite. Urines entre 300 et 500 cent. cubes. Amaigrissement et cachexie progressive. *La fistule gastrique à travers laquelle passent les aliments persiste toujours.* Peu de jours avant la deuxième opération, l'amaigrissement est devenu squelettique.

Examen du sang la veille de la deuxième opération :

Globules blancs	28.600
Globules rouges	2.300.000

Deuxième opération le 4 décembre 1928, c'est-à-dire quarante-neuf jours après la splénectomie. Excision des lèvres de la fistule et agrandissement de celle-ci par une incision de 5 centimètres de longueur, à peu près parallèle au rebord costal gauche. Saignement des muscles difficile à arrêter. Impression d'un état d'hydrémie. Nous explorons au doigt la grande courbure de l'estomac et nous délimitons la brèche de la paroi gastrique, brèche de la grandeur d'une pièce de 5 francs à peu près. Le manque d'élasticité de la paroi gastrique, à cause de ses adhérences étendues et fortes, rend impossible la fermeture de la brèche en question. Nous nous contentons d'un simple tamponnement.

Suites opératoires : Pas de shock opératoire. Pas de fièvre. Température au-dessous de 37° pendant les six premiers jours. Contre toute attente, amélioration de l'état général. Pendant la troisième semaine, de la fièvre jusqu'à 38° et une fois jusqu'à 38°5, à la suite d'un refroidissement. Depuis quelques jours, la peau de l'abdomen, sur une grande partie, s'ulcère progressivement du fait du liquide gastrique. Peu à peu, avec l'emploi de la pommade d'oxyde de zinc et la diminution progressive de l'écoulement du liquide gastrique, l'ulcération étendue de la paroi abdominale s'est cicatrisée complètement vers la fin de la sixième semaine après la deuxième intervention, ce qui correspond à la fin du troisième mois après la première opération. En même temps la fistule gastrique se trouve vers la fin de sa cicatrisation et elle suppure très peu. Le *foie* est toujours palpable à travers les parois abdominales et il dépasse le rebord costal de trois travers de doigt. Nous avons l'impression qu'il y a du *liquide ascitique* dans le péritoine.

Nous gardons le malade encore un mois et demi dans le service. L'état général

s'améliore nettement. Il est infiniment meilleur qu'à l'entrée. Les joues se colorent. La nutrition s'améliore nettement. La fistule qui laissait couler de temps à autre du liquide acide et d'origine gastrique est complètement cicatrisée dix jours avant la sortie du malade de l'hôpital. Le foie proémine toujours de trois travers de doigt sous le rebord costal, mais il paraît moins dur qu'avant l'opération.

Après trois mois il est revenu toujours en bon état général, mais avec une éventration prononcée.

Permettez-moi maintenant de vous parler au sujet du traitement chirurgical de la splénomégalie égyptienne, d'après les travaux parus jusqu'ici.

Traitement chirurgical. — *La splénectomie.* C'est à H.-B. Day et Owen Richards (Egyptian Splenomegaly and its surgical treatment, *Transactions of the Society of Tropical Medicine and Hygiene*, vol. V, n° 8, juillet 1912, p. 333-363) que revient le mérite d'avoir les premiers préconisé la splénectomie dans le traitement de la splénomégalie égyptienne et à Owen Richards (Splenectomy in Egyptian Splenomegaly, *British Journal of Surgery*, vol. I, n° 3, janvier 1914, p. 419-433) la priorité de l'avoir pratiquée systématiquement. Ils se sont basés sur le fait connu que cette intervention radicale a donné des succès dans l'anémie splénique. *Avant eux* le chirurgien français Jean Roger, d'Alexandrie, l'a pratiquée deux fois et il en a fait l'objet de sa communication au Ier Congrès Egyptien en 1902 (*Comptes rendus du Ier Congrès Egyptien de Médecine*, vol. II, p. 473-478, 1905) et Aly pacha Ibrahim (*Congrès International de Médecine Tropicale et d'Hygiène*, décembre 1928, Le Caire. *Comptes rendus*, 1931, p. 49-60) l'a pratiquée également, en 1908, à Assiout de la Haute-Egypte.

D'après les médecins des hôpitaux gouvernementaux et d'après tous ceux qui se sont occupés de la question en Egypte, le traitement chirurgical par la splénectomie est le seul qui puisse procurer la guérison, sans être pour cela exempt de danger La splénectomie est une opération dangereuse, disait en conclusion au Congrès de 1928, au Caire, Stiven (*Comptes rendus*, p. 157-168) qui a une expérience très étendue de cette opération, puisqu'il en a pratiqué 390.

L'ascite, symptôme cardinal au troisième stade de la maladie, constitue une contre-indication sérieuse à l'opération. Richards (*loco citato*), qui, dans sa statistique de 22 splénectomies, compte 4 morts, constate que les deux étaient déjà au stade ascitique et il déclare que « depuis lors on s'est imposé la règle de n'opérer aucun cas arrivé au stade ascitique ». F. C. Madden (*Surgery of Egypt. The Nile Presse*, Cairo, 1919), Colleman et Bateman (*The Lancet*, n° 5283, vol. CCVII, 29 novembre, 1925, p. 1116-1117) sont du même avis. Stiven (*loco citato*), lui aussi, admet que l'ascite est une condition défavorable, mais il a opéré quand même des malades arrivés à ce stade, comme nous l'avons fait de notre côté.

Préparation du malade. — C'est un point essentiel. Richards, Madden, Aly pacha Ibrahim, Stiven, Colleman, Bateman, etc., tous insistent sur la nécessité absolue de préparer convenablement le malade pour cette grave intervention. Ils préconisent le *vaccin antipneumococcique* pour éviter, dans la mesure du possible, les complications pulmonaires, surtout du côté gauche lorsqu'il y a des adhérences de la rate avec le diaphragme.

Stiven débarrasse d'abord le tube intestinal de ses malades des parasites habituels chez les fellahs (œufs de *distomum Mansoni*, d'ankylostomes, etc.) en administrant d'abord 2 à 4 grammes de *tétrachloride de carbone* selon l'âge et le poids du malade. Ensuite il lui fait douze injections intraveineuses de *tartre stibié*, 0,12 grammes, chaque fois tous les deux jours. Et enfin une série d'injections de *606* ou d'un médicament équivalent. Il administre un mélange de rhubarbe et de bicarbonate de soude dans la première semaine pour bien nettoyer l'intestin et puis il donne *per os* du *fer* et de *l'arsenic* et en même temps une nourriture fortifiante. Bien entendu, ce traitement demandera du temps, cinq à six semaines, jusqu'à ce que le malade soit en état de subir l'opération. D'autres, comme Colleman et Bateman, se contentent de deux à trois semaines de préparation. La veille de l'opération un purgatif et une injection de vaccin antipneumococcique (Colleman et Bateman, Stiven, Madden). Une demi-heure avant l'opération, injection de morphine et d'atropine.

Personnellement, nous avons toujours soumis nos malades, pendant quelques jours seulement, pour des raisons extramédicales, à la préparation habituelle, sans cependant avoir recours aux traitements préconisés par les auteurs précités.

L'anesthésie. — Les chirurgiens des hôpitaux gouvernementaux emploient la rachianesthésie à la stovaïne. L'injection est faite entre la 12e dorsale et la 1re lombaire ou même plus haut entre la 11e et la 12e vertèbre dorsale. Deux sont les avantages principaux de ce mode d'analgésie d'après le Dr Brown, anesthésiste en chef de l'hôpital Kasr-el-Ainy, cité par Aly pacha Ibrahim dans son rapport au Congrès du Caire, 1928 (p. 54-55) : 1° la diminution considérable des complications pulmonaires et 2° le silence abdominal qui facilite énormément les manipulations opératoires. Les autres chirurgiens ne sont pas exclusifs et ils emploient aussi bien la rachianesthésie que l'anesthésie générale par inhalation, chloroforme ou éther.

Technique. — Les chirurgiens de Kasr-el-Ainy et des autres hôpitaux gouvernementaux préconisent une incision paramédiane de longueur variable selon le volume de la rate, menée du rebord costal parallèle à la ligne blanche le long du muscle droit abdominal gauche ou de son bord externe et descendant en bas jusqu'au niveau du pôle inférieur de la rate qu'elle doit dépasser nettement. D'autres chirurgiens de différents hôpitaux européens d'ici ont employé cette incision.

Madden (*Congrès du Caire*, 1928, p. 35), en dehors des deux incisions

mentionnées, a préconisé aussi, mais à titre exceptionnel, la transversale gauche. Après incision de la peau et du feuillet antérieur de la gaine du muscle droit abdominal, on dissocie ses fibres, on incise son feuillet postérieur et on ouvre le péritoine. Nous avons, dans le petit nombre de nos malades opérés, mené une longue incision sur la ligne médiane, de l'apophyse xiphoïde à l'ombilic et même un peu au-dessous de lui, et de là nous avons toujours branché une deuxième incision horizontale, celle-ci jusqu'à la rencontre du rebord costal. De la sorte, nous avions un large accès à la rate énormément hypertrophiée et nous avons pu travailler à notre aise à ciel ouvert. Le péritoine ouvert, on rencontre presque toujours le grand épiploon très aminci qui coiffe la face antéro-externe de la rate à laquelle il adhère. Facilement, on défait au doigt ces adhérences et on écarte l'épiploon vers la périphérie de l'organe. Ensuite, on palpe toute la surface accessible de la rate avec la face palmaire de la main droite en détruisant chemin faisant les adhérences avec la paroi abdominale correspondante et la voûte diaphragmatique. Elles peuvent être lâches, mais elles peuvent être également très fortes et en même temps étendues, et parfois tellement serrées que le chirurgien, ainsi que Colleman et Bateman le font justement remarquer, se voit obligé à renoncer à la splénectomie. En outre, il peut se faire qu'après décollement les surfaces cruentées qui en résultent saignent assez abondamment pour inquiéter sérieusement le chirurgien. Si le cas est facile, on énuclée la rate hors de sa loge et on l'amène entre les lèvres de la plaie, en la faisant avancer par le pôle inférieur. Le pôle supérieur le suit, poussé de haut en bas et de dedans en dehors par la main gauche introduite sous la voûte diaphragmatique gauche entre le diaphragme et le pôle en question. Alors on procède aux ligatures séparées de chaque vaisseau isolé du hile et de quelques vaisseaux hors de lui qui font un pont entre un viscère voisin et la rate. Je pense que cette manière de faire n'est pas toujours exécutable et souvent on se verra forcé de placer des pinces hémostatiques longues et fortes en triple rangée, deux du côté proximal et une du côté distal (splénique), ensuite on sectionnera le hile entre ces pinces pour enlever la rate, et on évitera ainsi l'hémorragie. On pourra faire vite et placer les ligatures à son aise, n'étant plus gêné par la masse énorme de la rate. La double rangée des pinces hémostatiques du côté proximal des vaisseaux du hile a pour but d'assurer l'hémostase en cas qu'un vaisseau friable se déchire ou que le moignon se rétracte, incident qui aurait pour conséquence une hémorragie pour le moins impressionnante. J'ai eu toujours recours à cette façon de faire et je ne m'en suis pas repenti. Stiven (de Port-Saïd), qui a une expérience considérable en matière de splénectomie, emploie des pinces et ensuite il sectionne entre elles les vaisseaux du hile. Il préfère le fil de lin à la soie parce qu'il ne glisse pas, dit-il. L'autre procédé de faire les ligatures séparément de chaque vaisseau, après isolement de chacun, est théoriquement l'idéal et pratiquement utilisable dans les cas simples. Les pinces placées du côté distal des vaisseaux (du côté splénique) ont pour but d'empêcher l'inondation de la cavité péritonéale par le sang qui va couler en abondance de cette éponge qu'est la rate gorgée de sang. Les

ligatures que j'ai l'habitude de pratiquer au catgut fort, et que les confrères du Caire font à la soie, doivent être exécutées très attentivement et doublées, parce que l'on a noté des hémorragies secondaires qui ont suivi leur relâchement. Je dois noter que les veines du hile atteignent parfois des dimensions considérables et qu'elles offrent une fragilité inquiétante. Je dois aussi noter qu'il m'est arrivé, en pratiquant la splénectomie, d'enlever en même temps une petite partie de la *queue du pancréas*, tellement étaient adhérents les deux viscères l'un à l'autre. Le fait a été observé également par mes collègues d'ici. Richards et Day en parlent, Colleman et Bateman signalent eux aussi cet accident qui leur est survenu deux fois sans aucune conséquence désagréable, pour ne citer que quelques-uns seulement. La rate enlevée et les ligatures terminées, on procède à la revision du champ opératoire qui est impressionnant par son étendue. La cavité qui en résulte est beaucoup plus grande que l'on se l'imaginait, l'organe étant en place. Le diaphragme et les autres parois de la loge splénique saignent, mais il s'agit d'une hémorragie en nappe qui s'arrête par une légère compression avec de larges compresses qu'on y place pour drainer le sang et les sérosités qui s'y accumulent au fur et à mesure. Fermeture du ventre comme d'habitude dans les laparotomies. *En somme, la facilité ou la difficulté de la splénectomie dépendent presque exclusivement de l'existence ou de l'absence des adhérences.* Le volume de la rate ne me paraît pas jouer un très grand rôle. Je me rappelle la facilité que présenta la splénectomie dans 2 cas de rates malariques volumineuses tordues et ectopiques il y a quelques années, et qui ne différaient en rien d'une ovariectomie pour kyste de l'ovaire tordu. *Un autre facteur important est la dimension du pédicule hilaire. Un pédicule hilaire long rend aisée l'opération, un pédicule court la rend difficile.*

Il faut faire attention à ne pas blesser l'estomac, accident arrivé deux fois à W. Mayo (Splenectomy in splenic anemia and Banti's disease, *The Journal of the American Medical Association*, vol. LXXVII, juillet 1921, p. 34-47).

Un autre accident dont il faut se garder est celui de ne pas perforer le diaphragme et pénétrer dans le péricarde et la plèvre ; cet accident est survenu une fois dans la pratique de W. Mayo (*Ibid*).

Complications post-opératoires. — 1° *L'hémorragie* : elle peut avoir deux sources : les vaisseaux du hile de la rate à la suite du glissement d'une ligature — Madden cite un cas personnel vérifié à l'autopsie —, ou les larges surfaces cruentées du diaphragme qui ont résulté du décollement du pôle supérieur de la rate qui lui adhérait intimement. La seconde ne peut pas mettre la vie du malade en danger en tant qu'hémorragie. Cependant le sang collecté en grande abondance, sans issue à l'extérieur, dans le cas de fermeture étanche de l'abdomen, peut suppurer et devenir ainsi un foyer septique dangereux. Si la première éventualité se produit, il faudra rouvrir le ventre si l'hémorragie est diagnostiquée à temps.

2° *Pneumonie*. Cette complication fréquente est signalée par tous les chirurgiens qui ont pratiqué la splénectomie pour splénomégalie égyp-

tienne. Sa fréquence et sa gravité paraissent avoir considérablement diminué grâce aux trois facteurs suivants : *a*) à la bonne préparation du malade dont nous avons parlé plus haut; *b*) à l'emploi des vaccins avant l'opération dont nous avons parlé également, et *c*) à l'emploi de la rachi-anesthésie qui a substitué la narcose par inhalation.

3° *La péritonite.* Elle est rare.

4° *La dilatation aiguë de l'estomac,* également rare.

5° *Le shock.* Il a beaucoup perdu de sa fréquence et de sa gravité depuis qu'on pratique systématiquement une préparation méticuleuse du malade longtemps avant l'intervention.

Mortalité opératoire. — Nous possédons depuis 1914 jusqu'à aujourd'hui sept statistiques des splénectomies pratiquées en Égypte pour splénomégalie égyptienne. La première, celle de Richards (*loco citato*) contient 22 cas avec 4 morts, soit 18 *p.* 100 *de mortalité.* Les deux (obs. VII et XI) des quatre étaient déjà au stade ascitique et on en retirait plus de 5 litres à chaque ponction. L'un (obs. VII) succomba le troisième jour avec delirium et coma; l'autre (obs. XI) dont les suites opératoires paraissaient normales au début et qui a été même transféré dans le service de médecine à la fin du deuxième septénaire présenta, le dix-huitième jour, de la thrombose portale et il en mourut bientôt. Le troisième cas mortel (obs. VIII) succomba à une *dilatation aiguë et typique de l'estomac.* Le quatrième cas (obs. XVI) tombé dans le *collapsus* en mourut le lendemain de l'opération. Il faut ajouter qu'il était atteint d'une *bilharziose très grave et multiviscérale.* Richards, en commentant ses résultats, fait remarquer judicieusement du reste que, si l'on exclut les deux cas avancés avec ascite — et dans ce stade il est admis que l'opération, si elle n'est pas formellement contre-indiquée, n'est pas au moins conseillée — *la mortalité baisse immédiatement à un pourcentage approximatif de* 10 *p.* 100, qui représente le pourcentage réel des dangers de la splénectomie pratiquée dans le stade préascitique.

La statistique de Madden (*loco citato*) avec 18 cas comporte 5 morts, *soit* 27,7 *p.* 100 *de mortalité.* L'un de ces cas (obs. VII) est mort de *pneumonie* vérifiée à l'autopsie, l'autre (obs. IX) *d'infection*; à l'autopsie on trouva une *hydronéphrose bilatérale* et une *infiltration bilharzienne des uretères et de la vessie.* Le troisième (obs. X) est mort *sous le chloroforme* à la fermeture de l'abdomen. A l'autopsie on a constaté un *infantilisme marqué* et des *lésions congénitales du cœur.* Le quatrième cas de mort (obs. XIII) est imputable à la *pneumonie.* Le cinquième malade (obs. XVI est mort une heure après l'intervention et il a succombé à l'*hémorragie qui est survenue parce que les ligatures du pédicule splénique ont lâché.*

Dans la statistique de Stiven (*loco citato*) nous n'avons pas des détails sur la mortalité. L'auteur se contente de signaler *sa mortalité immédiate qui s'élève à* 13 *p.* 100. Quant à la mortalité lointaine, c'est-à-dire deux ou trois mois après leur *exeat* de l'hôpital, elle est de 19 p. 100. Mais il insiste sur le fait qu'il ne choisit pas ses cas et qu'il opère même ceux

arrivés au stade ascitique. Il pense qu'en choisissant ses cas on peut réduire la mortalité jusqu'à 5 ou 6 p. 100.

La première statistique de Colleman et Bateman, publiée en 1924 (*loco citato*), quoique accompagnée de peu de détails, nous offre des renseignements instructifs. Sur 70 cas splénectomisés ils ont eu 11 morts, *soit* 15,7 *p.* 100 *de mortalité*. Presque toujours le décès est survenu entre le deuxième et le quatrième jour. Un malade est mort *par hémorragie* dix heures après l'intervention, probablement à cause du glissement d'un nœud de ligature à la suite d'efforts de vomissements et de toux violents. Deux sont morts à la suite d'une *pneumonie*. Dans la plupart des autres cas de mort, l'issue fatale paraît être due à une sorte de *shock tardif* que rien ne faisait prévoir. Dans la seconde statistique présentée au Congrès de 1928 au Caire, encore plus laconique, Bateman nous rapporte que le chiffre des splénectomies s'élève à 100 avec 22 morts, soit 22 *p.* 100 *de mortalité*.

Dans la statistique de 12 cas de Giovanni Serra (La epato-splenomegalia Egiziana, *Memorie della Reale Accademia d'Italia*, vol. I, *Biologia*, n° 2, Roma. Tipografia del Senato, 1930, VIII) il y a une mort par *shock*, soit 8 *p.* 100 *de mortalité*.

Dans notre petite statistique de 7 splénomégalies nous avons eu 2 morts, soit *une mortalité de* 28,5 *p.* 100. Il faut cependant ajouter que les 2 cas se trouvaient au troisième stade de la maladie avec la triade symptomatique au complet, savoir splénomégalie + cirrhose du foie + ascite, par conséquent à un stade qui contre-indique la splénectomie.

Voici un tableau synoptique des statistiques publiées, à ma connaissance du moins, des splénectomies pratiquées pour splénomégalie égyptienne depuis 1914 jusqu'à 1931 en Égypte.

STATISTIQUE DE	CAS	MORTS	POURCENTAGE de la mortalité
a) O. Richards	22	4	18
b) F. C. Madden	18	5	22,7
c) Aly pacha Ibrahim	212	23	10,9
d) H. E. S. Stiven	390	52 (?)	13
e) Bateman et Coleman	100	22	22
f) G. Serra	12	1	8
g) P. Pétridis	7	2	28,5
Total	761	109	14

Sur une technique opératoire concernant la maladie de Dupuytren,

par MM. Desplas et J. Meillère.

Depuis la connaissance précise des lésions anatomiques de la maladie de Dupuytren, de nombreux procédés opératoires ont été décrits, tous basés sur la résection de l'aponévrose palmaire. Ces procédés peuvent être

divisés en deux groupes où s'opposent deux méthodes : l'aponévrectomie avec conservation de la peau palmaire (Kocher, Vautrin, Routier); la résection en bloc de l'aponévrose et des téguments, dont la réparation est obtenue soit par cicatrisation spontanée par granulation (Busch, Lannelongue), soit par greffe à l'italienne empruntée à la peau de la région pectorale (Berger).[1]

M. Routier, en 1908, a montré l'incontestable supériorité de l'aponévrectomie avec conservation de la peau. Cependant la méthode comporte encore trop fréquemment des résultats médiocres et des récidives, qui, à notre avis, relèvent d'une double cause : l'excision incomplète de l'aponévrose malade, la présence de brides cicatricielles cutanées, répondant à l'incision et adhérant aux tendons sous-jacents. Aussi, nous avons cherché à régler une technique basée d'une part sur une extirpation minutieuse et complète de l'aponévrose palmaire avec ses expansions superficielles et profondes, d'autre part sur une mobilisation de la peau par des incisions latéralisées par rapport aux tendons fléchisseurs, ce que permet de réaliser la taille d'un lambeau cutané *en pont*. Nous avons ainsi obtenu des résultats très favorables que nous vous avons présentés dans une précédente séance.

* * *

Le premier élément de récidive est l'excision incomplète de l'aponévrose palmaire moyenne, dont la sclérose rétractile progressive détermine la maladie de Dupuytren.

Depuis l'étude très précise de MM. Legueu et Juvara, on sait que l'aponévrose, rassemblée à la base de la paume, se divise bientôt en quatre bandelettes longitudinales, prétendineuses, se terminant à la racine des doigts par trois faisceaux dont les fibres latérales obliques forment une fourche aux tendons fléchisseurs correspondants. On sait, d'autre part, que des bandelettes émanent des fibres superficielles allant à la peau, des expansions profondes formant des tunnels où glissent tendons fléchisseurs, lombricaux, pédicules digitaux.

Or, la sclérose rétractile atteint non seulement les fibres longitudinales, mais aussi les tractus superficiels et les expansions profondes. Les languettes prétendineuses forment des brides épaisses, rigides, inextensibles, souvent semées de nodules, et se rassemblent immédiatement au-dessous du ligament annulaire, en un gros nodule principal, qui marque ainsi le sommet de l'aponévrose palmaire. Les tractus superficiels, épaissis et tassés, attirent la peau qui, plissée transversalement, est fixée et figée au contact de l'aponévrose, semblant faire corps avec elle. Les expansions profondes, épaissies et rétractées, rendues de ce fait manifestes dès la racine de la peau, attirent dans la profondeur les gaines rigides où coulissent tendons lombricaux, pédicules vasculo-nerveux. Enfin, plus bas, les fibres obliques sclérosées forment à chaque tendon une fourche inextensible.

Ainsi, en fait, la flexion progressive du doigt résulte autant, sinon plus,

de la sclérose rétractile progressive de ces fibres profondes et de ces fibres obliques que de celles des fibres longitudinales.

L'intégrité des tendons enserrés par ces gaines rigides est la règle, de même que celle des coulisses fibreuses digitales.

Par contre, la peau apparaît souvent, dans les cas anciens, comme épaissie, indurée, sclérosée, en réalité elle est surtout plissée et fixée par les tractus qui se jettent à sa face profonde, et ne participe pas en soi au processus de sclérose, sauf dans les cas avancés.

Il faut donc que l'excision de l'aponévrose malade porte non seulement sur les languettes longitudinales, mais aussi sur les tractus superficiels qu'il faut désinsérer de la peau et *sur les expansions profondes qu'il faut réséquer et poursuivre aussi loin que possible.* Quant à la peau, il semble que, le plus souvent, on puisse la libérer et la conserver.

* * *

Si l'excision incomplète de l'aponévrose, en particulier des fibres profondes, est une des causes de la récidive, une incision cutanée incorrecte, génératrice d'une cicatrice vicieuse et adhérente, en constitue l'autre cause habituelle.

Le siège de l'incision présente en effet une importance primordiale. De trop nombreux procédés opératoires utilisent une incision longitudinale répondant aux tendons, il en résulte trop souvent la formation d'uue bride cicatricielle à tendance rétractile qui se soude dans la profondeur au tendon mis à nu, l'ensemble constituant une corde rigide et inextensible bloquant les mouvements du doigt correspondant.

Là, comme pour les phlegmons des gaines, comme pour les sutures des tendons fléchisseurs, il faut préférer les incisions décalées, latéralisées (Kanavel, Sterling Bunnel, Iselin). Il est plus précis de dire que la zone cutanée, au niveau de laquelle le jeu du tendon tend à l'appliquer, doit rester souple et vierge de toute incision, ou mieux que l'*incision doit respecter la zone cutanée de projection fonctionnelle du tendon.*

* * *

Partant de ces considérations, voici la manière dont nous procédons.

L'opération doit réaliser une excision totale de l'aponévrose palmaire moyenne. Elle nécessite une dissection minutieuse de cette aponévrose, de manière à respecter en particulier les pédicules digitaux, elle doit donc être faite sous bande d'Esmarch.

L'anesthésie locale régionale est suffisante, qu'on l'obtienne par l'anesthésie intraveineuse à la novocaïne (thèse de Cahen) ou par l'anesthésie tronculaire au niveau de l'avant-bras.

Premier temps : incision cutanée.

Elle comprend deux incisions longitudinales, l'une externe, l'autre interne et allant jusqu'à la face superficielle de l'aponévrose.

L'interne part du bord inférieur du ligament annulaire et suit le 4e espace en dedans du trajet du tendon fléchisseur de l'annulaire pour aboutir à la 4e commissure interdigitale, se recourber pour gagner la face interne de l'annulaire et remonter sur la face latérale du doigt.

L'externe suit de même le 2e espace pour aboutir à la 2e commissure interdigitale et se recourbe en dedans pour longer la face externe du médius.

Les deux segments, palmaire et digital, de chaque incision, sont ainsi raccordés en baïonnette. L'incision digitale remonte à la demande jusqu'à la partie moyenne de la phalange basale ou jusqu'à l'articulation sous-jacente.

Deuxième temps : libération de la peau : On libère alors la face profonde du lambeau cutané intermédiaire aux deux incisions, puis celles des lèvres externes de chaque incision de façon à mettre à nu les bords correspondants des éminences. L'attaque est alternativement menée au niveau de chacune des incisions cutanées et de bout en bout.

Cette libération demande la section de tous les tractus allant à la peau ; elle se fera avec précaution, la lame du bistouri presque horizontale, suivant la face superficielle de l'aponévrose et respectant les petits « coussinets » adipeux que l'on retrouve encore, afin que le lambeau cutané conserve son maximum d'épaisseur.

On respectera avec soin les vaisseaux et nerfs collatéraux des doigts qui émergent entre les bandelettes prétendineuses.

Cette dissection, facile lorsque la flexion du doigt ne dépasse pas l'angle droit, devient particulièrement délicate lorsque le doigt est fléchi à angle aigu ou même incrusté dans la paume.

A la fin de ce temps, le lambeau intermédiaire cutané, déplissé, forme un pont que l'on peut soulever sur la branche transversale d'un écarteur de Farabeuf, la face superficielle de l'aponévrose apparaît ainsi à découvert.

Troisième temps : excision de l'aponévrose palmaire moyenne.

Il faut s'efforcer de l'enlever en totalité. Nous libérons d'abord les parties latérales de l'aponévrose. Son bord interne désinséré au ras de l'éminence hypothénar est attiré au zénith, de manière à tendre les fibres profondes : celles-ci seront sectionnées aux petits ciseaux courbes et mousses, progressivement et aussi profondément que possible, en allant vers l'axe de la main.

Ainsi les tendons et pédicules digitaux internes sont dégagés et la partie interne de l'aponévrose mobilisée.

L'aponévrose tient encore par sa partie moyenne : on libère son sommet en amont du nodule principal en l'incisant au bord inférieur du ligament annulaire; on l'attire au zénith de manière à tendre les cloisons profondes, que l'on va sectionner, en progressant de la paume de la main vers la racine des doigts, en disséquant soigneusement tendons et pédicules médians. Au fur et à mesure de la section de ces expansions profondes, le doigt correspondant s'étend progressivement.

Ainsi l'aponévrose, dont la face profonde est complètement libérée, ne

tient plus qu'à sa partie basse par ses expansions latérales qu'on sectionne sur les flancs des premières phalanges. Dès lors, les doigts peuvent se défléchir et s'étendre facilement. L'aponévrose sclérosée a été enlevée en bloc comme une tumeur, et les tendons, avec leurs gaines et leurs coulisses fibreuses digitales, et les pédicules vasculo-nerveux intacts apparaissent dégagés de bout en bout.

Quatrième temps : hémostase, réparation et suture.

La bande d'Esmarch enlevée, on fait une hémostase rigoureuse au petit catgut. Puis, on réapplique le lambeau cutané dont on suturera les lèvres de manière à rendre à la paume sa morphologie et à raccorder les plis cutanés. Suture au fil de lin, à l'aiguille courbe montée. en plaçant un point au niveau de chaque pli de flexion, tant à la paume de la main qu'à la racine des doigts et au niveau des angles commissuraux. Dans leur intervalle placer à la demande quelques points de complément.

Faire un drainage filiforme au faisceau de crins, qui est supérieur au drain et même à la lame de caoutchouc.

Nous pensons qu'il est inutile et peut-être nuisible de séparer le lambeau cutané des tendons par une membrane amniotique comme nous l'avons fait une fois ; la membrane gêne la bonne vascularisation des lambeaux cutanés et peut en favoriser le sphacèle.

Soins post-opératoires. — Nous plaçons la main en position de fonction, car la flexion favorise la coaptation du lambeau et des plans sous-jacents, tandis que l'extension sur une planchette la rend moins parfaite.

Le drainage filiforme sera enlevé rapidement et la mobilisation sera précoce ; de petits mouvements actifs de flexion et d'extension des 2e et 3e phalanges, commencés dès le deuxième jour, seront augmentés progressivement d'amplitude.

Les suites sont en général très simples. De petits hématomes que l'on vide sont souvent observés. Des points discrets de sphacèle de la peau sont possibles, mais assez rares et se réparent facilement sans altérer la cicatrice.

*
* *

Par cette technique, nous avons opéré 8 malades que nous avons présentés à la séance du 4 novembre 1931, et dont nous publierons les observations dans la thèse de notre élève Tugler.

Dans l'ensemble, les résultats ont été excellents : fonction des doigts normale ou à peu près, aucune récidive jusqu'à présent. En particulier, dans 5 cas, où la rétraction portait sur le 3e et le 4e doigt, le résultat est parfait, avec retour de la fonction normale des doigts, *malgré la persistance, chez deux sujets, d'une peau indurée et calleuse.*

Par contre, dans les 3 autres cas, où la rétraction portait sur les 4e et 5e doigts, les résultats sont moins beaux, tout au moins au niveau du 5e doigt : si l'un des malades présente simplement un peu de gêne des mouvements de l'auriculaire, les deux autres gardent un doigt en crochet avec limitation de l'extension. Ces séquelles sont dues à la présence de brides

cicatricielles. Or, celles-ci sont non pas aponévrotiques et dues à une excision incomplète de l'aponévrose puisque les mouvements de flexion et d'extension sont possibles ; mais cutanées et relèvent tout simplement d'incisions insuffisamment latéralisées.

Nous pensons donc que la plupart des cas de rétraction de l'aponévrose palmaire sont justiciables de ce procédé, et que seuls certains cas invétérés, avec doigts incrustés dans la paume, nécessitent aussi l'excision de la peau avec greffes à l'italienne.

M. **Cunéo** : Je pense comme M. Desplas que l'essentiel est d'enlever la totalité de l'aponévrose palmaire. Cela ne va souvent pas sans déterminer des lésions de la peau qui peut même être perforée, malgré tout le soin apporté à sa dissection. Si l'extirpation aponévrotique est complète, les altérations de la peau n'ont aucun inconvénient, et les résultats définitifs sont excellents.

Rôle de la phrénicectomie dans le traitement de la symphyse péricardique.

par M. **Bréchot**.

Je désire, Messieurs, vous rapporter un fait susceptible, je pense, de vous intéresser. L'intervention que j'ai pratiquée mérite-t-elle d'être retenue? c'est ce que votre expérience, si vous l'utilisez, et celle des médecins cardiologues pourront fixer.

Il y a quelques mois, mon distingué collègue Laubry faisait entrer dans mon service de Broussais un jeune homme ayant une symphyse péricardique, un cœur énorme, un pouls arythmique, des œdèmes, de l'ascite de l'hydrothorax. des crises de suffocations lui interdisant de rester étendu. Laubry me demandait de lui faire des chondrectomies.

Je pensais que l'action de celles-ci ne pouvait être que bien limitée. Il me paraissait que ce cœur soumis aux tractions incessantes du diaphragme si fortement uni à la base du péricarde serait plus soulagé par une phrénicectomie provoquant le relâchement de ce muscle et le transformant en un voile flaccide obéissant au mouvement du cœur.

Mon ami Laubry, pensant que la diminution de la capacité respiratoire qui résulterait de la phrénicectomie pourrait avoir un effet immédiatement grave, me déconseilla cette tentative.

Je m'inclinai donc et réséquai chez ce jeune homme sous anesthésie locale les 3e, 4e, 5e cartilages costaux gauches.

Il en éprouva une amélioration légère, mais les accidents reprirent rapidement et il mourut quelque temps après dans le service de Laubry.

Le désir me demeurait de réaliser dans un cas similaire de symphyse cardiaque ou de gros cœur épuisé la phrénicectomie. L'objection qui m'avait été faite ne m'apparaissait pas indiscutable.

Toute intervention diminuant la capacité de la cage thoracique agit bien évidemment sur tous les organes qui y sont contenus, le tout est de savoir le rôle prédominant sur chacun.

Lorsque l'on fait des phrénicectomies pour suppurations pulmonaires ou pour tuberculose pulmonaire, l'on est frappé du soulagement immédiat qu'apporte ordinairement cette intervention. Ce soulagement ne saurait exister si la diminution immédiate mais restreinte du champ pulmonaire avait un retentissement subit et grave sur le cœur. Rien ne me forçait à admettre qu'un cœur épuisé soulagé par la phrénicectomie des tractions exercées par le diaphragme si puissant serait mis en état de défaillance immédiat par celle-ci.

Par un hasard heureux, un mois après environ, me fut passé du service de mon distingué collègue un nouveau malade dans des conditions fort similaires.

C'était un homme jeune, cyanosé, avec un cœur très gros, des œdèmes, un hydrothorax droit remontant à la pointe scapulaire, un pouls petit, irrégulier, par moment incomptable.

J'étais cette fois bien décidé à faire une phrénicectomie, mais mon ami Laubry m'ayant renouvelé ses craintes, et ne voulant aucunement partager ma responsabilité, je demeurai hésitant dans ma salle d'opérations.

Je proposai alors de faire une anesthésie du phrénique à la novocaïne. Nous verrions ainsi s'il résultait de la paralysie diaphragmatique un accident rapide et pourrions avoir l'espoir qu'une action si temporaire n'entraînerait aucun accident définitif.

Je découvris donc sous anesthésie locale le phrénique, et, piquant les racines du nerf, les imbibai de novocaïne.

Cet homme se sentit de suite soulagé et ses oreilles qui étaient violettes au début de l'intervention reprirent une coloration normale. Je le fis porter à la salle de radioscopie, il ne demeurait que de très faibles oscillations diaphragmatiques.

Les jours suivants, l'état de ce malade sembla légèrement amélioré, mais la contractibilité du diaphragme reprit rapidement.

J'espérais, puisque la preuve était faite, qu'il n'avait existé aucun accident immédiat, que nous tomberions d'accord Laubry et moi pour faire la phrénicectomie.

Cette intervention ne rallia pas encore l'opinion de Laubry et, comme il s'agissait d'un malade dans un état extrêmement grave, je ne voulais, si je ne l'empêchais pas de mourir, pouvoir sembler l'y avoir aidé.

Dans ces conditions, je me décidais à faire seulement l'alcoolisation du nerf pour obtenir une paralysie plus durable que par la novocaïne.

Je désunis donc la plaie et injectai dans le nerf une forte quantité d'alcool.

Le malade éprouva au moment même une douleur à la base du thorax gauche.

La radioscopie montra à nouveau le diaphragme paralysé, mais aucun accident immédiat ni secondaire ne se produisit.

Chaque jour nous constatâmes sous radio la paralysie du muscle dont la coupole gauche remonta à la ligne mamelonnaire. Pendant quelques jours, il y eut des douleurs à la base thoracique gauche, puis elles disparurent et je pus constater pendant les jours où je pus suivre ce malade une amélioration.

Messieurs, loin de moi la pensée prétentieuse de vous apporter un traitement de la symphyse péricardique ou des gros cœurs avec myocardite.

Je ne me lancerai certainement pas dans la discussion de telles affections, mais le fait que je vous rapporte me paraît avoir quelque intérêt, ne fût-ce que par sa nouveauté.

L'impression personnelle que j'en ai retirée est que pour soulager ces gros cœurs défaillants où les cardiologues pensent à une symphyse du péricarde (je dis pensent, parce que le diagnostic est difficile, disent-ils, à porter avec certitude), l'opération la plus rationnelle me paraît la phrénicectomie, celle qui permet à ce cœur d'être soustrait à l'action puissante et continue du diaphragme.

Je serais très heureux si quelques-uns d'entre vous pouvaient dans ces cas préciser la valeur de cette opinion.

PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

Gastrectomie pour sclérose canaliculaire de l'antre et d'une partie du fundus quatre mois après ingestion accidentelle d'acide chlorhydrique,

par M. **R. Leriche** (de Strasbourg), correspondant national.

D'habitude dans les sténoses pyloriques dues à l'ingestion de liquides caustiques, on se contente de la gastro-entérostomie. Elle est d'ailleurs difficile à cause de la friabilité des parois. Dans 2 cas opérés dans ces dernières années à ma clinique, elle a donné de bons résultats[1].

Récemment, cependant, j'ai été conduit à faire une gastrectomie assez étendue dans 1 cas de ce genre. J'ai réséqué tout le segment induré et rétréci, parce que l'induration était si prononcée, si étendue que, malgré la notion d'ingestion de caustique, j'avais un doute sur la nature de la lésion. Je me demandais s'il ne s'agissait pas d'une linite. L'aspect de l'estomac était assez particulier : toute la partie droite devenue canaliculaire était sans souplesse et sclérosée, et il y avait un très fort épaississement œdémateux de la partie apparemment saine.

1. Une de ces observations a été publiée par Stricker. *Strasbourg médical*, décembre 1931.

La pièce a permis d'étudier macroscopiquement et microscopiquement des lésions qu'on ne connaît guère que par des constatations d'autopsie.

Voici ce qui m'a frappé :

1° Sur l'estomac en place, l'induration scléreuse allait du pylore jusqu'au milieu de la grande courbure, avec œdème des parois jusqu'à l'origine du duodénum. Le grand épiploon relevé, fusionné avec la paroi antérieure de l'antre, s'insérait étroitement sur le petit épiploon, de telle façon que l'estomac était plaqué contre la paroi postérieure : la sténose était extrinsèque presque autant qu'intrinsèque. Après section de cette large adhérence épiploïque, après décollement colo-épiploïque, je trouvai l'arrière-cavité en grande partie symphysée. La face postérieure de l'antre et une partie du fundus adhéraient par toute leur surface au pancréas. Au delà de la zone ainsi rétrécie extrinsèquement et intrinsèquement, la région fundique formait un gros ballon distendu avec des parois épaisses et œdémateuses;

2° Pièce en mains, il y avait une imperméabilité presque complète du canal gastro-pylorique. On y passait une sonde cannelée, mais pas l'index. La muqueuse présentait une grande ulcération grossièrement triangulaire. Tout autour, la muqueuse n'était plus qu'un plissement cicatriciel radié, et ceci sur une large étendue;

3° Microscopiquement, le professeur Géry a fait les constatations que traduit la note suivante :

« Le fragment comprend de la région fundique et de la région pylorique. Il y a une cicatrice profonde, correspondant à une perforation presque complète de l'estomac. Il n'y a qu'une faible partie de la couche musculeuse externe qui soit préservée; cette cicatrice, en se rétractant — bien qu'elle fût peu épaisse — a déformé complètement la structure de la paroi, attirant la *muscularis mucosæ* en dehors et les autres musculeuses en dedans, causant la présence de sillons (au moins deux) à la surface externe; à ce niveau, la muqueuse est partout une muqueuse de régénération irrégulière, très incomplètement chargée de glandes et de cytologie anormale.

« A distance de cette cicatrice principale, gastrite chronique, surtout interstitielle. La métaplasie intestinale est très marquée tout autour de la cicatrice, mais manque sur la cicatrice elle-même.

« A distance encore de l'ancienne ulcération profonde, la sous-muqueuse est très inégale d'épaisseur, avec souvent une sclérose manifeste, cette sclérose prédominant du côté tourné vers la muqueuse, ce qui traduit bien son origine. »

*
* *

On voit par là l'intensité et la profondeur des lésions. Aussi je ne regrette pas d'avoir fait une résection, malgré que celle-ci ait été assez difficile. Il me semble que mon malade sera mieux et plus sûrement guéri.

Voici l'observation résumée :

D. A..., quarante-six ans, a bu, par erreur, le 8 novembre 1931, une solution d'acide chlorhydrique. Au bout de quelques jours, la déglutition devient difficile. Il arrive de temps en temps que ce qui est avalé remonte à la gorge au bout d'un instant. Et peu à peu, de plus, s'installent des troubles en rapport avec la déglutition, des brûlures rétro-sternales, des douleurs sous les fausses côtes gauches, une heure ou deux après les repas. De temps en temps, des vomissements qui le soulagent. Ni hématémèse, ni mélæna. Etant donné cette gêne et ces douleurs, le malade a spontanément supprimé le pain, le vin, la viande, et s'est soumis à une alimentation liquide.

L'œsophagoscopie faite à la clinique oto-rhino laryngologique a montré près du cardia une muqueuse mamelonnée, d'aspect cicatriciel, mais sans sténose. C'est dans ces conditions que le malade nous est adressé.

A l'examen, on trouve un peu d'amaigrissement, mais un état général encore bon. Rien à l'examen de la bouche, du pharynx. L'abdomen est souple, sans tension, ni résistance lors de l'examen.

Poumons normaux. Souffle à la pointe du cœur. Tension artérielle : maxima 14,5 minima 6,5 (Rivo Rini). Urines sans albumine, ni sucre. Selles = Gaïac positif une fois. Benzidine négative. Toucher négatif.

Radiographie (Dr Schaff) : spasme de l'œsophage, mais traversée de la bouillie barytée. L'estomac se remplit, mais toute la partie gauche est dilatée en une grosse poche, avec une forte couche d'hypersécrétion. Elle se poursuit à droite, après une interruption par un conduit très étroit de 6 centimètres de long, qui représente l'antre pylorique manifestement très rétréci. Il y a un très fort retard à l'évacuation. C'est dans ces conditions que le malade m'est adressé par le professeur Merklen.

Le 1er février 1932, laparotomie sous anesthésie locale, avec infiltration ultérieure des splanchniques à travers le petit épiploon. Je trouve un estomac complètement fixé, dont la partie gauche extrêmement distendue par de l'air se cache sur les côtés et ne peut être extériorisée qu'assez difficilement. Le grand épiploon relevé passe en écharpe sur la région antrale, adhérent étroitement à l'estomac et venant s'insérer étroitement sur le petit épiploon, en faisant un gros bloc au-dessus de la petite courbure. Je suis obligé de le couper transversalement près de la grande courbure et de le décoller, pour voir la face antérieure de l'estomac : celle-ci est indurée. En fait, tout l'antre et le vestibule pylorique sont réduits à l'état de tube dur et scléreux, large comme 2 doigts. Cette induration va jusqu'au duodénum. La paroi est œdémateuse, et cet œdème se prolonge sur la partie gauche de l'estomac, dont les parois sont très épaissies et sans souplesse.

Après décollement colo-épiploïque, je vois que la face postérieure de l'antre est symphysée avec le pancréas, et que les adhérences se poursuivent assez loin vers la gauche.

Je décide d'enlever tout le segment rétréci, et, dans l'impossibilité où je suis d'extérioriser l'estomac, commence par la section pylorique. Fermeture du duodénum à trois plans, et rabattement sur la gauche de l'estomac. Il ne se laisse pas renverser. Il faut cliver au bistouri dans la symphyse gastro-pancréatique assez loin, pour pouvoir extérioriser l'organe. Section dans le fundus. Anastomose gastro-jéjunale à la Polya. Fermeture de la paroi en un plan. Il est à noter que la tranche gastrique est très œdémateuse, et que les sutures y sont difficiles. Je les fais à trois plans de catgut.

La pièce comprend 18 centimètres de grande courbure, et 8 de petite. Elle a les caractères plus haut décrits : l'antre et le pylore sont réduits à un petit conduit à peine perméable, avec large ulcération et rétraction cicatricielle de la muqueuse tout autour. Parois très œdémateuses.

Suites normales. Guérison sans incident. Reprise rapide d'un état général parfait. Sortie de la clinique le 17 février.

M. Bréchot : La communication de M. Leriche m'intéresse beaucoup, car le hasard veut que Ramon m'ait envoyé, dans mon service, il y a deux jours, une malade que l'on venait de lui adresser. L'état de cette femme était extrêmement grave, elle présentait une sténose complète du pylore.

Il me demandait de l'opérer d'urgence dans la matinée. Cette malade avait absorbé une petite quantité d'acide chlorhydrique et n'avait aucune manifestation œsophagienne, c'est pourquoi elle était venue tardivement chez Ramon avec cette sténose complète du pylore.

Je l'ai opérée, j'ai trouvé une disposition anatomique, non comparable à celle de M. Leriche; le pylore était petit, serré. Mais ce qui m'a intéressé, c'est que cette femme avait un duodénum qui n'était pas accolé, et son pylore était verticalement sur la même ligne que le cardia. L'on comprend que le liquide n'étant pas arrêté par celui-ci soit tombé dans cet entonnoir, et soit resté en contact de la muqueuse pylorique, qu'il ait déterminé une lésion de sténose complète, tandis que, si ce pylore était resté dans sa situation habituelle, ce liquide serait tombé sur la grande courbure, se serait dilué et n'aurait peut-être pas donné cette localisation unique au niveau du pylore.

J'ai fait dans ce cas une gastro-entérostomie, la malade étant dans un état de faiblesse considérable.

Ostéoporose bi-épiphysaire du genou, prise pour une tuberculose. Guérison par injections d'extrait ovarien. Résultat datant de vingt-sept mois,

par M. **R. Leriche** (de Strasbourg), correspondant national.

Dans son récent rapport sur une observation d'ostéporose post-traumatique due à MM. Larget, Lamare et Gourdon, P. Mathieu a très justement rappelé que toutes les ostéoporoses ne sont pas d'origine traumatique.

Si, à différentes reprises, j'ai attiré l'attention sur les raréfactions épiphysaires post-traumatiques, en montrant que l'on pouvait (dans ces cas considérés généralement comme tuberculeux) en obtenir la guérison par le moyen des opérations sympathiques, j'ai toujours enseigné que la *raréfaction osseuse n'est pas un monopole de l'hyperhémie post-traumatique.*

Tout ce qui provoque un équilibre vaso-moteur localisé du type hyperhémique peut aboutir à l'ostéoporose épiphysaire avec sa traduction articulaire : douleur, limitation des mouvements, gonflement synovial, etc. Le mécanisme de la raréfaction est, en effet, toujours le même.

La cause la plus fréquente de l'ostéoporose par hyperhémie est évidemment la tuberculose au début, maladie hyperhémiante, et devant toute image radiographique d'ostéoporose on doit toujours penser à elle. Il n'est pas toujours aisé de l'éliminer, même avec la notion d'accident. D'une

façon générale, elle n'est pas douloureuse, comme l'ostéoporose traumatique. Elle évolue moins rapidement. Elle est moins diffuse, elle est souvent monoépiphysaire. Mais il y a des successions : traumatisme, tuberculose, pour lesquelles l'erreur est inévitable.

Je compte vous apporter bientôt l'exemple d'une erreur que j'ai commise à ce sujet dans des conditions qui éclairent d'un jour singulier la question des rapports des traumatismes et des tuberculoses ostéo-articulaires.

Pour chaque cas d'ostéoporose, il faut donc se faire un interrogatoire serré, peser le pour et le contre, examiner avec soin les radiographies, si l'on veut ne pas se tromper.

Mais il y a d'autres causes d'ostéoporose que le traumatisme et la tuberculose. Quand il n'y a pas de traumatisme, et qu'il y a raréfaction, il ne faut pas toujours dire, par système, tuberculose.

L'observation suivante montre bien l'intérêt qu'il y a à distinguer l'ostéoporose pure de la tuberculose avec raréfaction. Elle constitue un document précieux pour l'étude des raréfactions symptomatiques non tuberculeuses et non traumatiques.

Une jeune femme de vingt-neuf ans, au mois de juillet de 1929, en nageant dans le Rhin, ressentit tout d'un coup une douleur dans le genou gauche. Elle dut s'arrêter, sortir de l'eau et s'étendre. Bientôt la douleur disparut. Elle s'exposa longuement au soleil suivant la mode du jour, et put rentrer chez elle à pied. Pendant le temps où elle était exposée au soleil, ses règles, qu'elle n'attendait pas, apparurent.

Le lendemain, elle avait mal au genou quand elle marchait. Et, à partir de ce moment, de jour en jour, il lui sembla que les mouvements se limitaient davantage. Au bout d'un mois, la limitation étant très apparente, elle consulta un chirurgien qui parla de tuberculose articulaire et l'envoya en Suisse. Là, on la fit entrer dans un sanatorium, on l'immmobilisa en plâtre, et on la mit au soleil. Les lésions s'aggravèrent : les douleurs ne cessèrent pas et, radiographiquement, l'état s'aggrava : la raréfaction osseuse augmenta.

Au début de novembre, le temps devenant mauvais à la montagne, on la renvoya chez elle, en lui demandant de revenir en janvier.

Arrivée à Strasbourg, elle vint me montrer, le 12 novembre, son genou encore immobilisé dans un appareil ; l'aspect était tout à fait celui d'une tuberculose débutante ou en voie de rétrocession : genou bloqué, chaud, n'ayant que de très faibles mouvements actifs et passifs, insignifiants, très douloureux. Atrophie musculaire marquée. Ma première impression fut : tuberculose ; je parlai de la nécessité d'un nouveau plâtre et d'une nouvelle saison au soleil et fis faire une radiographie.

Le lendemain, l'examen des radiographies me fit changer d'avis : j'y vis l'aspect typique d'une ostéoporose de l'extrémité inférieure du fémur, supérieure du tibia et de la rotule : toute la zone des deux épiphyses fémorale et tibiale est raréfiée ; les contours osseux sont flous, mal dessinés ; les os sont tachetés, tigrés, et cet aspect se prolonge sur la diaphyse tibiale ; les épines tibiales de face sont à peine visibles ; de profil, on a peine à distinguer l'interligne et la tête du péroné.

Cela me fit reprendre l'interrogatoire. Il ne s'y trouvait aucune histoire de traumatisme. Mais la malade m'apprit que, depuis qu'elle était réglée, elle avait très souvent au moment de ses règles des douleurs dans le genou droit. Ses règles n'étaient pas très régulières. Elle avait eu une fausse couche au troi-

sième mois sans raison, quelques années auparavant, sans qu'il y eût la moindre présomption de syphilis. Wassermann négatif.

Devant ces détails, et étant donné que la maladie avait débuté avec un trouble menstruel, je me demandai s'il ne s'agissait pas d'une ostéoporose d'origine ovarienne. Je fis supprimer l'immobilisation, et mis la malade à des injections régulières d'hormovarine. Dès la première injection, il y eut une sensible amélioration fonctionnelle et une diminution des douleurs; puis les progrès furent réguliers : en trois semaines, le genou était revenu à une température normale, et il était indolore. Sa mobilité restait faible. Mais, visiblement, à la radiographie, il se recalcifiait.

La médication fut continuée pendant quatre mois. Puis, la malade partit dans le Midi, n'ayant plus qu'une limitation des mouvements de flexion à 30° de course. Sept mois après, suppression de l'immobilisation, elle atteint presque l'angle droit, sans avoir fait aucun autre traitement que l'hormovarine; elle marche sans fatigue et se considère comme guérie. Objectivement, elle l'est. Radiographiquement, il ne reste plus qu'un peu de raréfaction au niveau des épines tibiales.

Actuellement, 12 février 1932, soit après vingt-sept mois, la guérison est absolument complète anatomiquement, radiographiquement et fonctionnellement.

*
* *

Je n'ignore pas le danger qu'il peut y avoir à détourner les médecins de l'idée de tuberculose devant une maladie articulaire chronique. Je pense cependant que, pour nous, chirurgiens, le diagnostic de tuberculose articulaire doit être serré de plus près que nous ne le faisons. On a sorti les ostéochondrites du cadre des tuberculoses bénignes. Il faut en sortir aussi les ostéoporoses de toutes sortes, ce qui exige évidemment l'examen attentif des radiographies, un interrogatoire minutieux, un certain esprit critique.

Il n'est pas impossible d'avoir tout cela.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Pince bipolaire coupante et coagulante pour la chirurgie cérébrale,

par M. **Thierry de Martel**.

Je vous présente aujourd'hui un instrument analogue à celui que je vous ai présenté mercredi dernier, mais qui n'est pas identique. La pince que je vous ai présentée la semaine dernière était une pince bipolaire coagulante. Elle permet, sans faire traverser le sujet par le courant, de coaguler tous les points qui saignent. La pince que voici est aussi une pince bipolaire, mais c'est une pince coupante qui permet de détacher sans hémor-

ragie de grosses parties de tumeur. C'est elle que j'avais conçue la première, mais M. Gondet qui a exécuté ces pinces à ma demande croyait que ce dispositif était inexécutable et ne pourrait fonctionner. Malgré cela et avec une obligeance très grande, il a réalisé le modèle que je souhaitais et à notre grande satisfaction à tous deux nous avons constaté qu'elle fonctionnait parfaitement. Cette pince coupante a une grande supériorité sur celle dont je vous ai parlé à la dernière séance — et dont une électrode est formée par une palette métallique — en ce sens que pour opérer dans la profondeur elle ne masque pas du tout le champ opératoire. C'est ainsi que, pour morceler une tumeur de l'acoustique au contact du bulbe, on apercevra la tumeur à travers les anses et on dirigera beaucoup mieux l'instrument. J'insiste encore une fois sur l'intérêt qu'il y a à user d'une pince bipolaire auprès du bulbe ou du plancher du troisième ventricule.

Cette idée, qui semble dès qu'on l'énonce une La Palissade, n'a cependant jamais à ma connaissance été exprimée par personne. Faire traverser le névraxe dans ses parties les plus sensibles par un courant quelque peu intense et quelque fréquent qu'il soit est certainement une erreur.

Cette pince pourrait, je pense, être utile dans d'autres chirurgies que celle du cerveau, en particulier pour le morcellement des amygdales, ou celle des hémorroïdes, mais je crois que pour cela elle n'a aucune supériorité sur le bistouri.

M. **Heitz-Boyer** : L'instrument que vient de réaliser de Martel présente un intérêt très grand au point de vue de l'emploi de la haute fréquence *pour en limiter l'action*; en effet, cet agent chirurgical nouveau que constitue le bistouri électrique de haute fréquence à courants coupants (ondes entretenues, ou ondes très peu amorties) *n'a pas que des avantages*, et je vous ai montré à plusieurs reprises sur les nombreuses coupes histologiques faites avec Champy et publiées ici, l'ébranlement cellulaire et même tissulaire que cause, à plus ou moins grande distance dans les tissus environnants, le passage de l'électrode sectionnante.

Si cet ébranlement, qui peut aller jusqu'à la mort de la cellule, peut être bienfaisant et à rechercher dans certains cas, comme je l'ai exposé encore récemment à propos du traitement des tumeurs malignes, surtout mal limitées, il est inutile et malfaisant lorsqu'il s'agit de sectionner dans un tissu aussi délicat et sensible que le tissu cérébral et même médullaire.

La pince coupante de de Martel apporte un progrès condérable pour cette chirurgie cérébrale par la haute fréquence, chirurgie où précisément le bistouri électrique trouve des indications formelles : le seul inconvénient qu'il présentait d'ébranlement cellulaire (et qui avait entraîné dans certains cas des troubles graves) se trouve supprimé par la limitation absolue du nouvel instrument. Dans cette chirurgie par la haute fréquence, et particulièrement par le bistouri électrique, un grand pas vient d'être fait : déjà des pinces lipolaires avaient été réalisées avec la haute fréquence, mais elles étaient à mors larges, et par conséquent écrasantes et essentiellement

coagulantes; on n'en n'avait pas réalisé de vraiment coupantes comme celles de de Martel.

C'est donc une nouvelle acquisition importante à l'actif de cette chirurgie par la haute fréquence, pour laquelle le plaidoyer que je prononçais déjà en 1920 devant vous trouve de plus en plus sa consécration, et qui, en se perfectionnant ainsi chaque jour, ne pourra que rallier plus d'adeptes.

M. le Président déclare vacante une cinquième place de membre titulaire de la Société nationale de Chirurgie de Paris. Les candidats ont un mois pour adresser leur lettre de candidature au Bureau de la Société.

ÉLECTION DE LA COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 35.

MM.	Desplas	35 voix.
	Lardennois	35 —
	Rouvillois	35 —

MM. Desplas, Lardennois et Rouvillois sont élus à l'unanimité membres de cette Commission.

Le Secrétaire annuel : M. G. Küss.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE

Séance du 9 Mars 1932

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Métivet s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. Petit-Dutaillis, Hertz, J.-Ch. Bloch, Raoul Ch.-Monod, Bernard Fey posant leur candidature à une place de membre titulaire.

4° Une lettre de M. Loubat (de Bordeaux) posant sa candidature comme membre correspondant national.

5° Un travail de M. Pellegrini (de Chiari), correspondant étranger, intitulé : *Cinématisations avec tirants dans les paralysies des membres.*

6° Un travail de M. Pétridis (d'Alexandrie), correspondant étranger, intitulé : *Embolie de l'artère mésentérique supérieure avec nécrose, ulcères et perforation de la paroi intestinale.*

7° M. le Dr Bécart fait don à la Société de son travail sur la gastro-photographie.

8° M. le Dr Sorrel et Mme le Dr Sorrel-Déjerine offrent à la Société leur volume consacré à la tuberculose osseuse.

De chaleureux remerciements sont adressés aux auteurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la maladie de Dupuytren.

M. **Pierre Fredet** : Nous avons tous admiré les beaux résultats que nous a montrés M. Desplas. Mais n'a-t-il pas eu affaire à une série particulièrement favorable ou, pour parler plus exactement, le succès dont il a le mérite ne provient-il pas avant tout d'un choix judicieux des cas et d'une intervention pratiquée en temps opportun ?

Car, s'il est permis d'obtenir d'excellents effets d'une opération entreprise contre la maladie de Dupuytren au début, le chirurgien le plus habile demeure impuissant devant les cas invétérés, c'est-à-dire lorsque les doigts sont depuis longtemps fléchis et enfoncés dans la paume. A cette période, tous les éléments anatomiques, peau, aponévrose, tendons, extrémités articulaires, ligaments, se coalisent pour s'opposer au redressement des doigts et le rendre impossible. M. Pierre Delbet en a donné une démonstration saisissante dans une de ses *Leçons de clinique chirurgicale*. Ayant disséqué à l'amphithéâtre la main d'un sujet atteint de maladie de Dupuytren arrivée à son terme, il a voulu redresser les doigts. Après avoir successivement réséqué la peau, extirpé toute l'aponévrose et ses expansions, coupé les tendons, sectionné les gaines au devant des articulations, il n'a pu y réussir. Les ligaments articulaires rétractés offraient une résistance invincible — il aurait fallu réséquer les surfaces articulaires pour ramener les phalanges en extension.

Il importe donc d'attaquer la maladie de Dupuytren à son début, si l'on veut faire œuvre utile.

Dans leurs descriptions, les auteurs n'envisagent en général que l'affection parvenue à un stade avancé. Il est classique de représenter les sujets atteints de maladie de Dupuytren avec les deux 1res phalanges des doigts fléchies et maintenues ainsi par une corde saillante à la paume. Les pathologistes n'insistent guère sur les lésions initiales et leurs déformations ultérieures.

Depuis plusieurs années, j'ai eu l'occasion de voir un grand nombre de sujets porteurs de cette maladie, d'en opérer beaucoup, de disséquer quelques pièces nécropsiques. Je me permets donc de vous faire part de quelques-unes de mes observations.

Je ne chercherai point à établir si la lésion primitive siège dans la peau ou dans l'aponévrose. La question offre certes un grand intérêt théorique, mais, lorsque les malades se présentent à nous, les lésions cutanées et les lésions aponévrotiques coexistent et il faut s'attaquer aux unes et aux autres pour enrayer le mal ou rétablir une attitude normale.

J'ai constaté, comme beaucoup d'autres, que la maladie de Dupuytren était presque toujours bilatérale et localisée dans le territoire d'innervation

du cubital. La participation de l'index est rare; celle du pouce, exceptionnelle. Lorsqu'un sujet vient nous montrer une main avec des déformations assez accentuées pour créer une gêne sérieuse, regardez l'autre main : vous y trouverez presque toujours les signes de la même affection à une période moins avancée, quelquefois tout au début. Si l'on veut se donner la peine de pousser les investigations du côté du membre inférieur, il n'est pas rare de rencontrer des stigmates de la maladie à la plante des pieds, dans le domaine du nerf plantaire interne.

La maladie suit une évolution lente mais progressive, régulière et systématique, que l'on peut schématiser de la façon suivante. Cliniquement, elle s'accuse tout d'abord par un ou plusieurs *nodules dermiques*, sur l'axe de l'annulaire, de l'auriculaire ou même du médius, au-dessous ou au-dessus du pli de flexion des trois derniers doigts de la main.

Ces nodules sont d'abord indépendants de l'aponévrose, sur laquelle on peut les faire mouvoir. Puis, ils y adhèrent, souvent en se rétractant. A leur place, apparaît alors une *dépression ombiliquée*, comparable au capiton d'un fauteuil.

A la phase suivante, on voit saillir une *corde palmaire* sur laquelle la peau se fronce jusqu'au voisinage du pli de flexion des trois derniers doigts. Plus loin se montrent deux dépressions dessinant un V à pointe supérieure A, dont les branches divergentes se dirigent vers les commissures du doigt. Les parties molles font saillie entre les branches de la fourche, ce qui allonge en apparence le doigt vers la paume et imprime à son extrémité une *déformation* très caractéristique, *en bout de cigare*.

La 1re phalange n'est encore que faiblement fléchie sur la main. On peut parfois la redresser, ce qui a pour effet d'accentuer les dépressions qui encadrent la base du doigt, de faire saillir davantage les parties molles dans leur intervalle et d'accuser mieux encore la déformation en bout de cigare.

Une étape de plus et la *1re phalange est fléchie à angle droit* sur le métacarpien. En même temps la *tête* de celui-ci *subit une rétropulsion*. Quand on examine la main de profil, on voit nettement la tête dépasser en arrière le plan des autres, lorsque les doigts correspondants sont encore indemnes ou peu atteints.

Dans une dernière période, la *2e phalange se plie sur la 1re*, comme celle-ci sur le métacarpien. La pulpe du doigt vient s'appliquer contre la paume et parfois même s'y enfonce. Dès lors toute tentative de redressement est devenue illusoire.

La disposition de l'aponévrose normale permet de prévoir les déformations engendrées par la rétraction de l'aponévrose hypertrophiée. Les faits observés au cours des opérations ou des dissections sont d'accord avec la théorie.

La majeure partie de l'aponévrose palmaire est constituée par un éventail de fibres parties du ligament annulaire antérieur du carpe et qui vont jusqu'à la limite de la paume. Les fibres prétendineuses s'arrêtent au

niveau de la tête métacarpienne et se fixent au derme, un peu au-dessous du pli de flexion des trois derniers doigts. L'adhérence en ce point est marquée par une légère fossette, chez les personnes à peau fine et potelée.

Mais l'aponévrose palmaire ne forme pas seulement un tapis tendineux au-dessous de la peau. Toute une série de fibres divergentes se détachent de la ligne de faitage constituée par la languette prétendineuse, à partir du milieu du creux de la main, pour engainer à distance les tendons fléchisseurs, en allant se fixer profondément aux parties fibreuses ou osseuses.

Ces fibres sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, et d'autant plus obliques qu'elles naissent plus près de l'extrémité de la languette prétendineuse.

En raison de leur obliquité, les dernières nées dépassent la base de la 1re phalange; elles se terminent par deux bandelettes qui embrassent le dos de la phalange, près de *son milieu*, en s'introduisant entre l'os et les tendons interosseux. Ces fibres prennent un développement considérable dans la maladie de Dupuytren et forment deux véritables cordons.

Dès que la bandelette prétendineuse et ses expansions latéro-phalangiennes commencent à se rétracter, elles exercent une pression sur la masse adipeuse comprise dans leur intervalle. Cette masse tend à s'échapper entre les branches de la fourche : c'est ce qui donne à la base du doigt son aspect si caractéristique en *bout de cigare*.

En s'accourcissant, la bandelette prétendineuse soulève la *paume* comme une *corde*; les *téguments* se rétractant moins que l'aponévrose doivent se *plisser* transversalement sur la corde.

La rétraction des expansions terminales qui enserrent le dos de la *1re phalange* provoque la *flexion* de celle-ci sur le *métacarpien*. Ces expansions tirent comme un licol, non pas sur la base de la phalange, mais sur son milieu. Elles ont tendance à se mettre dans le prolongement de la bandelette prétendineuse, dont elles constituent pour ainsi dire la bifurcation. Par suite, elles obligent la phalange à rétrograder. Ainsi s'explique la *rétropulsion de la tête du métacarpien*.

Il importe de retenir que la flexion de la 1re phalange sur le métacarpien n'est pas commandée directement par la corde palmaire, mais par ses expansions latérales. La section de la corde palmaire ne suffit pas pour permettre le redressement du doigt — ce sont les cordes latéro-phalangiennes qu'il faut couper ou extirper.

Reste à expliquer la flexion de la 2e phalange sur la 1re, que l'on observe à un stade avancé de la maladie.

A vrai dire, la gaine que l'aponévrose fait à la paume pour les tendons fléchisseurs se prolonge sur les doigts. La bandelette prétendineuse se poursuit à l'état de mince trainée à la face palmaire de la 1re phalange, au devant des fléchisseurs. On en voit partir des fibres divergentes et obliques qui, comme à la paume, vont de part et d'autre des fléchisseurs vers le dos de la phalange. Mais elles ne constituent qu'un ridicule renforcement des puissantes gaines phalangiennes. Ces expansions cessent

d'exister dès que les tendons ont pris insertion, c'est-à-dire vers la base de la 3e phalange.

Les fibres obliques détachées du faitage de la 1re phalange se portant obliquement vers le dos de la 2e phalange, on conçoit que l'hypertrophie et la rétraction de tout cet appareil puisse provoquer la flexion de la 2e phalange sur la 1re — la traînée préphalangienne devient une corde plus ou moins saillante qui se fusionne avec la corde palmaire.

L'appareil fibreux dont la rétraction produit la flexion de la 2e phalange sur la 1re peut se développer isolément en l'absence de rétraction de l'aponévrose palmaire : il s'agit alors de camptodactylie.

Lorsqu'on connaît l'évolution clinique de la maladie de Dupuytren et les agents mécaniques qui conditionnent ses aspects successifs, on conçoit aisément que les moyens thérapeutiques à mettre en œuvre ne sont pas les mêmes aux différentes périodes.

A la période de début, de nodule dermique, une seule incision longitudinale, permettant de décoller la peau d'avec l'aponévrose et de réséquer celle-ci dans la plus grande étendue possible, suffit pour enrayer le développement de la maladie.

Mais, à la phase suivante, caractérisée par l'apparition de la corde palmaire avec plissement de la peau, la déformation de l'extrémité du doigt en bout de cigare, le commencement de la flexion de la 1re phalange, il devient nécessaire d'assouplir et d'allonger toute la peau palmaire, d'extirper l'aponévrose en totalité, sans oublier ses expansions profondes et ses prolongements digitaux.

M. Desplas a réussi à le faire au moyen d'incisions longitudinales intertendineuses en décollant et en soulevant la peau comme un pont dans leur intervalle. Ce procédé lui a procuré de très bons résultats dans des cas correspondant sans doute au début de la période. Pour des cas plus avancés, je doute qu'il fournisse les mêmes facilités que le procédé Routier, c'est-à-dire le décollement d'un lambeau cutané tracé suivant les bords de la main et la racine des doigts, c'est-à-dire comprenant la totalité de la paume. On met ainsi en évidence l'aponévrose palmaire dans son intégralité et on la poursuit aisément aux doigts en faisant les débridements nécessaires.

En pareilles circonstances, le lambeau palmaire ne peut pas toujours être suturé : si l'on s'était borné à décoller la peau comme un pont, on n'aurait donc pas pu lui restituer la longueur nécessaire pour se prêter au redressement complet de la paume et des doigts. Il y a donc des cas où le procédé Routier s'impose.

Je veux bien reconnaître que les greffes italiennes que préconisait Paul Berger n'ont que des indications assez rares. Mais ces indications existent lorsqu'on s'attaque aux cas invétérés où la peau, vraiment trop malade, a perdu toute vitalité dans une grande étendue et où le champ à recouvrir est par suite considérable. J'ai vu entre les mains de Paul Berger, quand

j'étais son interne, des résultats très remarquables obtenus dans des cas presque désespérés, j'en ai obtenu moi-même de satisfaisants.

M. **P. Moure** : La communication de Desplas remet en question le traitement de la maladie de Dupuytren. Il est universellement admis aujourd'hui que le traitement chirurgical, qui seul donne des résultats certains et durables, comporte l'extirpation de l'aponévrose palmaire, scléreuse, épaissie et rétractée. Pour être efficace, cette extirpation doit être totale; or, la réalisation de cette exérèse n'est pas toujours facile, et Desplas s'est servi d'une double incision avec lambeau médian qui lui a fourni de bons résultats. Je crois que le point essentiel réside moins dans le siège et dans la forme de l'incision cutanée que dans la minutie de l'exérèse complète de l'aponévrose. Il vaut mieux réséquer un morceau de peau scléreuse que de laisser en place un segment d'aponévrose malade.

J'emploie de préférence une seule incision qui suit le bord cubital du 5e doigt, traverse obliquement l'éminence hypothénar et s'arrête sur la ligne médiane au talon de la main, au niveau de l'extrémité inférieure du ligament annulaire. C'est là qu'il faut attaquer le centre fibreux de l'aponévrose au point où s'épanouit le tendon du petit palmaire. Par cette incision latérale, il est facile de soulever la peau de la paume jusqu'au delà de la ligne médiane et de suivre les expansions de l'aponévrose. Il faut avoir soin de réséquer les expansions souvent très fortes qui vont s'attacher sur les faces latérales des 1res phalanges et qui sont surtout développées sur les 4e et 5e doigts. Si, par hasard, la rétraction atteint l'index et le médius, je préfère pratiquer une deuxième incision qui suit le bord radial de la main en s'inclinant vers l'éminence thénar.

Dans cette exérèse de l'aponévrose palmaire il faut, autant que possible, ménager la peau, sans craindre cependant de l'amincir, ce qui est facile dans les cas simples. Mais dans les cas anciens très avancés il peut être nécessaire de pratiquer d'emblée ou secondairement des autoplasties cutanées.

RAPPORTS

Cinq cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson : cinq guérisons; remarques sur le traitement,

par M. **René Bloch**.

Rapport de M. Albert Mouchet.

Notre collègue, René Bloch, nous a adressé un travail sur 5 cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson qu'il a opérés avec plein succès, en tant que chirurgien de garde, au cours de l'année 1931.

Il élimine un sixième cas opéré avec son autorisation par l'interne de garde de Trousseau, car il s'agissait d'une invagination par diverticule de Meckel et M. Bloch limite volontairement son travail à l'invagination iléo ou cæco-colique chez le nourrisson.

C'est une belle statistique opératoire ; M. Bloch avoue modestement qu'elle est petite et que la série des succès sera peut-être rompue par un cas mortel prochain. Mais, telle qu'elle est, cette statistique permet à M. René Bloch d'insister sur quelques points du traitement, bien connus mais inégalement appréciés.

Tout d'abord le *lavement baryté*, donné par le chirurgien ou en sa présence, a permis dans les 3 derniers cas, opérés à Saint-Louis dans le service du Dr Albert Mouchet, de réduire l'ouverture abdominale à une courte incision iliaque droite : cependant il s'agissait dans les 3 cas de longs boudins : deux perçus par le toucher rectal, le dernier palpable dans la fosse iliaque gauche. Sans le lavement, il aurait fallu utiliser la classique incision médiane dont l'unanimité, moins une, des récentes communications à la Société de Chirurgie a reconnu les inconvénients.

Ce lavement baryté a été cependant, pour M. René Bloch, une cause d'erreur dans l'observation n° V : ayant vu, en effet, le lavement monter à droite, traverser transversalement l'abdomen de droite à gauche et enfin redescendre à gauche jusqu'au bas de la fosse iliaque gauche, M. René Bloch a cru à une inversion viscérale et il a été conduit à faire une incision iliaque gauche ; l'issue immédiate par cette plaie d'un dolichocôlon sigmoïdien a expliqué l'erreur d'interprétation. M. Bloch a alors refermé l'incision gauche et réincisé à droite ; certes, l'incision médiane lui aurait épargné cette deuxième incision, mais la facilité des sutures iliaques a compensé largement le temps qu'aurait exigé la seule fermeture d'une incision médiane unique.

Malgré cet incident, le lavement a permis à M. Bloch de faire une opération minima dans ce cas, où il avait déjà réduit la moitié de l'invagination.

Dans un autre cas, il l'avait réduite totalement (obs. III).

Aussi souscrivons-nous volontiers à la dernière conclusion de Pouliquen à notre Société le 6 mai 1931 :

« En l'absence de toute installation radiologique, il me paraît indiqué d'utiliser le lavement ordinaire dans le seul but de refouler le boudin et de ramener le cæcum à sa place », mais M. Bloch ajoute avec raison : « lavement ordinaire donné dans la salle d'opération et avant le début de l'anesthésie. »

M. Bloch estime qu'il importe grandement de ne pas allonger la durée de l'anesthésie qui ne doit pas dépasser quelques minutes: Aug. Broca insistait beaucoup sur ce point particulièrement important chez le nourrisson dans les cas d'invagination ; or, malgré la très grande rapidité de l'opération dans les cinq observations de M. Bloch, ses opérés ont eu le lendemain une réaction thermique à 39° et même 40°. Il est bien probable que cette réaction eût été plus grave et plus dangereuse si l'opération avait

été allongée soit par un lavement sous anesthésie, soit par une laparotomie médiane.

Un autre point sur lequel insiste M. René Bloch est celui de la fixation de l'intestin après désinvagination. Certes, cette fixation est souvent inutile dans les cas de désinvagination difficile où l'intestin reste œdématié, mais dans les cas de désinvagination facile, à intestin resté souple, M. René Bloch suit le conseil que lui a donné son maître Aug. Broca; il montre qu'il suffit d'accoler la terminaison de l'iléon au cæcum par un point de suture sur le méso iléo-colique pour éviter cette récidive; ainsi est rendue inutile l'ennuyeuse fixation à la paroi, surtout quand l'incision n'a pas été faite d'emblée dans la fosse iliaque droite.

Suivent les cinq observations de M. Bloch dont il ne détaille que les trois dernières, les autres n'ayant pu profiter, faute d'une installation spéciale, d'un lavement baryté.

Il est à noter que, dans 2 cas, l'appendice fut enlevé parce qu'il était très enflammé (obs. II) et même sphacélé (obs. I).

Observation I. — Bébé de cinq mois. Vomissements et selles sanglantes, fosse iliaque droite déshabitée. Boudin transversal sous-hépatique.

Opération à la dixième heure à l'hôpital Trousseau, le 16 mai 1931.

Courte incision iliaque droite, désinvagination facile, sauf dans les 3 derniers centimètres; le cæcum est cartonné et présente des plaques violacées. Ablation de l'appendice sphacélé. Libération d'un voile péritonéal unissant le grêle et le cæcum perpendiculairement sur plusieurs centimètres.

Un point de fixation iléo-cæcal.

Obs. II. — Cas curieux d'un bébé ayant eu vomissements et selles sanglantes dans la journée. A l'examen, la fosse iliaque ne paraît pas déshabitée, on ne sent pas le boudin. Incision iliaque droite de vérification. La désinvagination a eu lieu spontanément, mais le cæcum est rouge et spasmodique, l'appendice très enflammé. Appendicectomie à l'hôpital Trousseau le 28 mars 1931.

Obs. III. — Fillette de quatre mois, Italienne.

Prise de coliques dans la nuit du 25 au 26 novembre 1931, vomit et pleure.

Une selle sanglante à 9 heures du matin.

Ses parents, sans consulter de médecin, ne l'amènent à l'hôpital qu'à 17 heures, en raison des douleurs et de nombreuses selles sanglantes (quinzième heure environ)

A l'examen : assez bon état général.

Température à 38°5.

Pouls à 120, hypotendu.

L'enfant est menée à la salle de radiologie du service du Dr Albert Mouchet. Nous lui donnons un lavement baryté de 300 grammes environ, avec une pression de 1 mètre et sans anesthésie. Nous recommandons à l'infirmière qui donne le lavement à l'enfant de lui comprimer fortement les fesses autour de la canule. On voit sur l'écran le boudin refoulé presque jusqu'à l'angle sous-hépatique ; le bock à lavement étant vidé et n'ayant pas d'autre baryte sous la main, nous faisons rajouter un verre d'eau; le boudin se laisse alors refouler jusqu'à la partie supérieure du côlon ascendant, mais on n'arrive pas à distinguer de baryte dans le cæcum, le lavement commence à fuir ; le bébé est transporté à la salle d'opération voisine.

Anesthésie générale. Opération faite par Dufour, interne de garde.

Incision iliaque droite un peu haute.

La désinvagination est complète (s'est-elle complétée sous anesthésie ?). Le péritoine contient un peu de liquide citrin, le cæcum et l'appendice sont violacés et il existe de gros ganglions mésentériques. Une bride épiploïque transversale adhère au cæcum, on la résèque.

Un point de fixation iléo-colique.

Suture de la paroi en un plan.

Obs. IV. — Garçon de six mois. Est pris de coliques le matin du 26 décembre 1931 vers 10 heures, vomit, pas de selles.

Le Dr Mainguis est appelé à 17 h. 1/2; à ce moment pas de selle sanglante. Il conseille d'attendre, mais l'apparition d'une selle sanglante, à 19 heures, lui fait envoyer l'enfant d'urgence à l'hôpital, ayant posé le diagnostic (neuvième heure environ).

A l'examen, enfant pâle, très abattu, pouls filant, température : 37°.

Le toucher rectal ne montre rien.

Boudin perçu dans la fosse iliaque gauche.

Intervention. — 1° *Lavement baryté* avec une pression de 1m20 à 1m50 donné *sans anesthésie.*

On suit bien la régression du boudin jusqu'au milieu du transverse ; la baryte s'arrête entre le milieu du transverse et l'angle droit du côlon.

2° *Anesthésie générale.* — Incision iliaque droite. Le boudin est dans le transverse. Désinvagination par expression (variété iléo-colique).

Fixation du mésentère au mésocôlon.

Paroi en un plan.

Guérison simple.

Obs. V. — Fillette de six mois, souffrant depuis vingt-quatre heures, vomissant et ayant des selles sanglantes depuis douze heures. Au moment de l'examen, a une selle franchement sanglante et des vomissements verdâtres. L'enfant pleure et se raidit, ce qui gêne beaucoup la palpation, mais la fosse iliaque gauche est dure et le toucher permet de sentir la tête du boudin. Mauvais état général.

On transporte l'enfant à la salle de radiologie et on lui donne un lavement baryté de 500 grammes, sans anesthésie.

Le lavement remonte presque instantanément sous le foie, on le voit traverser le ventre de droite à gauche et redescendre dans la fosse iliaque gauche ; impossible d'aller plus loin, l'enfant crie et le lavement reflue.

Pensant donc à une inversion viscérale avec cæcum à gauche, nous faisons transporter le bébé à la salle d'opération où il est endormi : incision iliaque gauche, issue d'un long dolichocôlon sigmoïdien. On le rentre et on referme en un plan. Incision iliaque droite, extériorisation du boudin qui est dans le transverse et désinvagination facile que nous faisons suivre d'un point de suture iléo-colique.

Suture de la paroi en un plan.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. René Bloch de l'intéressante contribution qu'il nous apporte à la question de l'invagination intestinale aiguë chez l'enfant et de publier ses observations dans nos Bulletins.

M. Picot : Lorsqu'on a la chance d'observer l'invagination dans les premières heures, je crois qu'on la réduira souvent par le lavement baryté. Je viens de voir à Bretonneau quatre cas d'invagination : trois, qui dataient de quelques heures, ont été très facilement réduits par

ce moyen. Je n'ai pas essayé le lavement dans le quatrième cas qui datait de trois jours et que je n'ai pu réduire à l'opération.

Mais le lavement doit être donné *en présence du chirurgien qui contrôle lui-même sur l'écran la marche de la réduction.* Je ne laisserai jamais à un radiologiste le soin de dire si la réduction est totale. L'anesthésie est inutile, mais il est indispensable de garder l'enfant en surveillance pendant quarante-huit heures et de le soumettre pendant ce temps à l'atropine.

M. E. **Sorrel** : Je crois qu'il est dangereux de laisser accréditer cette idée que le lavement baryté peut être considéré comme un mode de traitement suffisant des invaginations intestinales.

Le lavement baryté est un procédé de *diagnostic* excellent; il permet parfois de faire un diagnostic plus *précocement* qu'on ne le faisait autrefois, et cela est fort important, car c'est de la *précocité du diagnostic* que dépend le succès de l'intervention.

En amorçant la désinvagination, il permet de faire une *incision iliaque droite*, meilleure que l'incision médiane que l'on faisait auparavant.

A ce double titre il mérite donc d'être employé toutes les fois que les circonstances s'y prêtent.

Mais *il ne dispense pas d'une laparotomie*, car on n'est jamais certain que la désinvagination a été suffisante par le lavement seul (il n'y a pas de test radiographique absolu); il peut exister des complications de l'invagination, des lésions appendiculaires en particulier, que seule la laparotomie permet de traiter.

Les dangers, en somme, que l'on fait courir à son malade en ne l'opérant pas sont infiniment plus grands que ceux de l'opération. Et il serait imprudent de ne pas avoir recours à celle-ci. Ce sont les conclusions que je donnais dans mon dernier rapport devant vous, et je persiste à croire que ce sont elles qu'il faut adopter.

M. **Proust** : J'ai demandé la parole pour dire qu'il me semblerait extrêmement dangereux de laisser penser que l'opinion de la Société de Chirurgie pourrait être de traiter l'invagination intestinale par le lavement baryté; voici pourquoi :

Il est incontestable que dans certains cas le lavement baryté réduit l'invagination, mais le test radiologique, pour être certain que l'invagination est réduite, est extrêmement difficile. Un radiologue parfaitement consciencieux pourra dire qu'il voit la baryte remonter au-dessus de l'invagination; ce qui prouve que celle-ci est au moins partiellement réduite. Mais le test prouvant la réduction complète est très délicat. Or, on sait que, si on fait une réduction quasi complète, l'invagination a les plus grandes chances de se reproduire.

D'un autre côté, il y a des cas où on a cru qu'elle était entièrement réduite, alors qu'elle ne l'était pas.

Le lavement baryté a fait faire un grand progrès en ce sens qu'il permet

de faire une opération extrêmement précoce, avant même d'attendre l'apparition des selles sanglantes : c'est déjà beaucoup.

Il a encore l'avantage de repousser l'invagination dans une région précise, si bien que l'opération est plus facile et qu'on peut intervenir directement sur le boudin lui-même.

Ce sont là des avantages immenses. Pourquoi vouloir y ajouter une forme thérapeutique définitive, alors que, fatalement, si on peut avoir des statistiques heureuses, on aura très rapidement des échecs ?

Il est donc excessivement dangereux de se baser uniquement sur quelques cas heureux de réduction par le lavement baryté pour ériger celui-ci en méthode précise de traitement. Je crois que nos collègues devraient bien réfléchir avant d'adopter les conclusions de mon ami Picot au sujet du lavement baryté dans le traitement de l'invagination intestinale.

M. **Mouchet** : Je ferai remarquer que, dans le travail que j'ai rapporté, il n'a jamais été question de présenter le lavement baryté comme une méthode de traitement de l'invagination aiguë. M. René Bloch s'est borné à montrer les services rendus par le lavement baryté appliqué au moment d'opérer. C'est notre collègue Picot qui a peut-être mis la question sur un autre terrain et dépassé les conclusions de M. René Bloch.

COMMUNICATIONS

Action et emploi du bistouri électrique dans le traitement du cancer,

par M. **Heitz-Boyer**.

Les avantages que le bistouri électrique peut présenter dans certaines interventions chirurgicales ont déjà fait l'objet de plusieurs communications, dans lesquelles j'ai essayé de définir et de préciser ses actions hémostatique et anti-infectieuse, son action « empêchante du shock », son action disséquante. Aujourd'hui, je voudrais envisager l'emploi et le mode d'action du bistouri électrique contre les lésions cancéreuses.

L'application du bistouri électrique à la chirurgie du cancer soulève des problèmes très particuliers, qui sont beaucoup plus difficiles à résoudre que ceux que les autres utilisations posaient. En effet, la démonstration des avantages énoncés plus haut (hémostatique, anti-shockant, etc.) pouvait se faire dans un délai assez court, et il était possible de les vérifier par des tests cliniques, obtenus rapidement après l'opération. Au contraire, pour les effets thérapeutiques sur les lésions cancéreuses, on ne saurait

formuler de conclusions réellement valables qu'après un laps de temps suffisamment long; ce n'est que sur des statistiques d'opérés suivis pendant plusieurs années après l'intervention que le chirurgien arrivera à se faire une opinion tout à fait fondée. Devrons-nous dès lors attendre trois, cinq, dix ans et même plus avant de porter un jugement? et, jusque-là, faudra-t-il, faute de critériums cliniques rigoureusement établis, s'abstenir de toute appréciation sur l'emploi de ce nouvel agent chirurgica contre le cancer? N'avons-nous pas le droit de faire état déjà de déductions qui découlent d'une série de constatations cliniques recueillies sur des malades opérés ainsi, constatations qui se trouvent par ailleurs contrôlées et confirmées par des observations d'ordre anatomo-pathologique et des expériences biologiques que nous avons pu faire avec le professeur Champy pendant ces quatre ans

Il m'a paru qu'un emploi contre les tumeurs de la haute fréquence remontant déjà à plus de vingt années, mais utilisé plus particulièrement ces quatre dernières années sous la forme récente d'un bistouri électrique « pas ou peu diathermique », autorisait à tirer d'un certain nombre de faits positifs quelques conclusions, provisoires peut-être, mais intéressantes déjà. Je vous apporte donc cet exposé, avec toutes les réserves que j'ai énoncées plus haut.

I. — Constatations cliniques.

Au point de vue clinique, l'expérience acquise a montré que l'utilisation de la haute fréquence et du bistouri électrique ne devait pas s'appliquer indifféremment à tous les cas de lésions cancéreuses.

En effet : *a*) Il existe, au moins actuellement, des contre-indications à son emploi;

b) Il y a des cas où son emploi sera inutile ou sans grand intérêt;

c) Enfin, le bistouri électrique comporte de réels avantages dans toute une série de cas.

A. *Cas où le bistouri électrique est contre-indiqué.*

Ce sont les cas de chirurgie cancéreuse dans lesquels la section ou la dissection risquent de passer près de très gros vaisseaux, dont la blessure serait grave; par exemple, lors du curage de l'aisselle ou du curage de la région carotidienne.

Le double danger que comporte cet agent très puissant mis entre des mains qui ne sont pas très exercées à son emploi est, d'une part, de risquer de percer les vaisseaux et d'y faire une brèche; et, d'autre part, de pouvoir, en dehors même d'une blessure, y déterminer une coagulation. Ce double danger résulte du mode d'action du bistouri électrique, dont la délimitation des effets est évidemment moindre qu'avec un bistouri d'acier, surtout lorsqu'on n'a pas une grande habitude de ce nouveau mode de section. Sans doute, on pourra, par l'utilisation d'un courant approprié, diminuer ces risques; mais ce n'est qu'à la condition de posséder une connaissance précise des différentes modalités électriques de la haute fréquence, dont la

gamme si étendue va depuis un simple effleurage jusqu'à la destruction la plus brutale; j'insisterai plus loin longuement sur ce fait, dont l'importance pratique est capitale.

Donc, tout au moins provisoirement, il vaut mieux, de façon générale, que le chirurgien ne se risque pas à l'utiliser dans de telles régions.

B. *Cas où le bistouri électrique ne semble pas présenter d'avantages évidents.*

Ces cas concernent tous ceux dans lesquels le bistouri peut passer à très large distance du noyau cancéreux[1]. Le prototype de ces cas est le cancer du sein nettement localisé. Recourir alors au bistouri électrique n'aurait que l'avantage d'assurer une hémostase plus facile et plus rapide, et l'on peut convenir que c'est d'une minime importance. Tout particulièrement, le fait de ne pas avoir, grâce à la coagulation sur pinces, à poser de ligatures, lorsque ces ligatures sont faciles à mettre comme dans le cas envisagé, m'a toujours paru d'un intérêt secondaire[2].

Je passe rapidement sur ces deux premières éventualités, que j'ai voulu envisager cependant, et mettre en lumière, car rien ne serait plus fâcheux pour ce nouvel agent chirurgical que de préconiser son emploi lorsqu'il est discutable ou inutile.

C. *Cas où son utilisation paraît d'un très grand intérêt.*

A mon avis (qui est basé d'abord, je le rappelle, sur une expérience de la haute fréquence datant même d'avant le bistouri électrique actuel), on peut classer ces cas en trois catégories :

1° Une première catégorie concerne les *cancers en milieu infecté*, cancers siégeant en général dans des cavités viscérales à milieu plus ou moins septique, tels que la vessie, le rectum, le côlon, les voies digestives et aériennes supérieures, et souvent aussi l'utérus. Dans tous ces cas, l'exérèse du cancer et des parties environnantes se fait dans un milieu plus ou moins infecté; et très souvent la dissection est pratiquée dans des atmosphères graisseuses se défendant mal et constituant, au niveau des sections qui y sont pratiquées, des surfaces d'absorption. Le plus souvent même, ce sont ces atmosphères graisseuses qui, en la circonstance, vont, l'opération finie, constituer les parois de la néocavité réalisée par l'extirpation du cancer et des tisus adjacents; il en est en tous cas ainsi pour les cancers étendus de la vessie, où il est impossible de penser à faire des sutures de la brèche énorme créée dans la cavité vésicale.

1. Mais avec la restriction que la tumeur à opérer ne rentre pas dans une des trois catégories envisagées dans le paragraphe suivant, où le bistouri électrique nous paraît au contraire très avantageux.

2. Il en sera tout autrement lorsque ces ligatures sont à placer dans le fond du cavum pelvien, comme après une cystectomie ou une prostatectomie plus ou moins totales; on sait la difficulté extrême qui peut exister alors pour aller poser les fils à bout de pince, et sur des parois rigides : la coagulation sur pinces reprend alors tous ses avantages.

Nous donnerons plus loin la preuve expérimentale que le bistouri électrique détermine l'occlusion de ces voies d'absorption, ce que j'ai appelé leur « calfatage »; mais, déjà cliniquement, ceux qui ont employé le bistouri électrique ont tous été frappés par l'absence de « shock » qui suit habituellement ces opérations. En ce qui concerne la cystectomie totale, je vous ai présenté plusieurs cancéreux vésicaux chez lesquels j'avais pu enlever la vessie presque en entier, cette vessie étant déjà très infectée, et où il avait été impossible de reconstituer une paroi vésicale; celle-ci était donc formée, l'opération finie, par l'atmosphère graisseuse remplissant le petit bassin. Or, tous ceux qui ont pu voir ces opérés, le lendemain de l'intervention, ont été frappés du bon état général qu'ils présentaient : aucun de ces phénomènes de dépression qui suivent ordinairement ces larges exérèses de cancer en milieu infecté et que l'on est en droit d'attribuer à des résorptions septiques ou toxiques : cette chirurgie des cancers cavitaires se trouve maintenant vraiment modifiée par le bistouri électrique dans sa période post-opératoire immédiate. Et cette constatation, je n'ai pas été seul à la faire, particulièrement dans mes opérations de chirurgie urinaire : on a fait les mêmes observations en chirurgie générale, particulièrement dans la chirurgie de l'intestin et spécialement celle du rectum et du côlon ; mon ami Monod a été impressionné par ce fait pour l'extirpation de rectums cancéreux. Je citerai également les exérèses de cancer des voies digestives et aériennes supérieures, pour lesquelles Cadenat dans deux cas très graves et Gernez chez toute une série de patients ont noté la même bénignité de suites opératoires.

L'absence de shock après ces interventions, si mutilantes et si graves d'ordinaire, est déjà un avantage fort appréciable.

2° Une autre indication, en ce qui concerne la chirurgie du cancer, me paraît résider dans ces formes de *cancer diffus et mal limité*, où le chirurgien n'est pas assuré de pouvoir passer à une distance suffisante de la zone néoplasique. Cette modalité se présente particulièrement dans un grand nombre de cancers de la vessie, où j'ai pu faire cette constatation en tentant de les enlever au moyen du bistouri électrique.

Mais j'ai pu également m'en rendre compte dans d'autres cas de chirurgie générale, pour lesquels l'on avait bien voulu m'appeler à cause de l'utilisation du bistouri de haute fréquence. Je me rappelle en particulier deux malades de mes collègues Sauvé et Cadenat.

La première était atteinte d'un cancer du sein diffus adhérant au sternum et aux côtes, pour lequel l'ablation avec le bistouri ordinaire avait semblé à mon ami Sauvé impraticable et absolument inutile; et il m'avait demandé de venir l'opérer pour tenter l'exérèse en utilisant le bistouri électrique. Je pus, en effet, par ce moyen, détacher la tumeur du gril costal, en détruisant toutes les cellules cancéreuses à la surface de section. Le couteau, en rasant les côtes, était passé aux limites même du cancer, mais sans rien laisser sur le gril costal : la coupe histologique que voici, faite par Champy, montre que toutes les cellules cancéreuses formant bordure avaient été détruites à une profondeur de 1 à 2 millimètres: il va sans dire qu'on aurait pas pu obtenir pareil résultat avec un bistouri ordinaire. D'autre part, la tumeur une fois enlevée, j'utilisai encore la

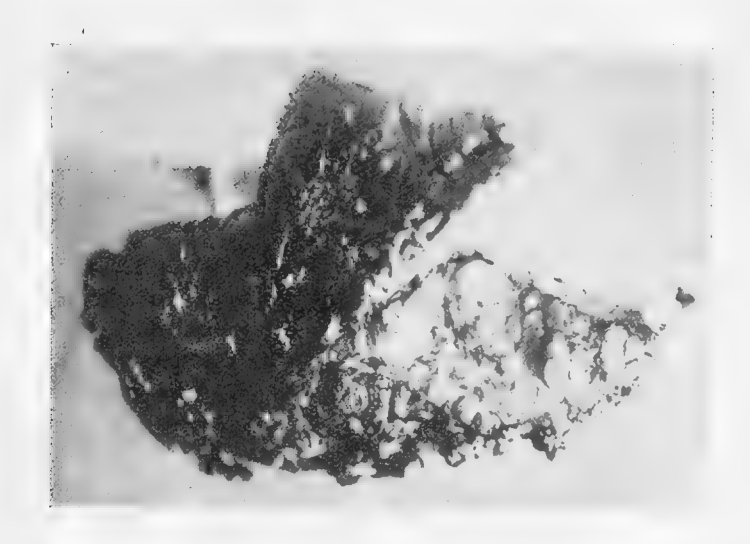


Fig. 1. — Vue macroscopique de la tumeur du sein enlevée au bistouri électrique, tumeur adhérant au gril costal et au sternum, au ras desquels a dû passer l'électrode (malade de Sauvé).

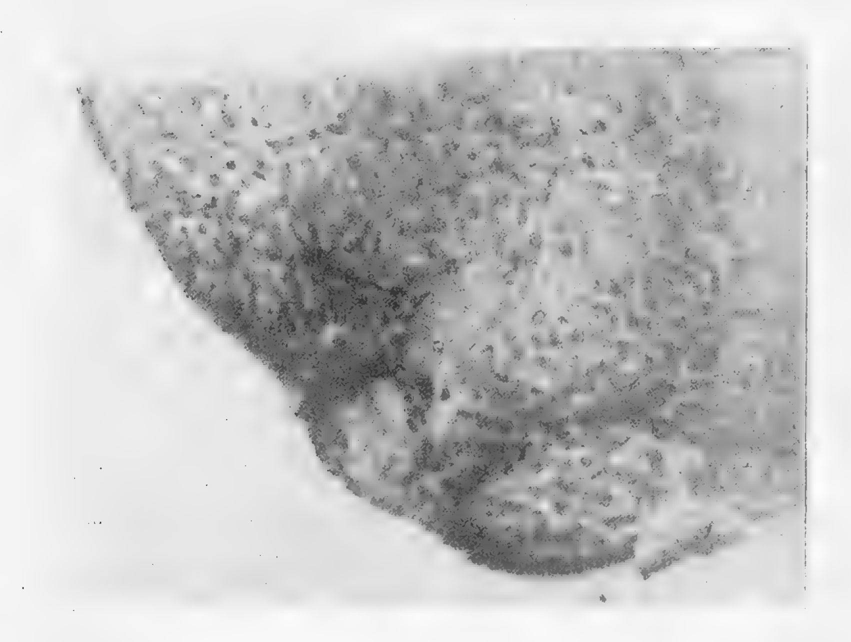


Fig. 2. — Vue microscopique de la même tumeur, au niveau de la section du bistouri électrique (moyen grossissement). — La coupe montre en bordure une couche de cellules complètement détruites par le bistouri électrique, absolument méconnaissables, tandis que dans les couches adjacentes les cellules sont encore visibles, mais élongées, disloquées et frappées de mort (phénomènes d'étirement à distance que nous avons décrits à plusieurs reprises déjà avec Champy et qui sont caractéristiques de l'action de la haute fréquence).

haute fréquence pour curetter électriquement la surface costale où existait l'adhérence. Le résultat immédiat fut ainsi très satisfaisant, et on avait pu réunir le maximum de chances pour que la récidive ne se fasse pas *in situ*, ou tout au moins soit très retardée et laisse une survie notable. Pour le résultat éloigné, le seul renseignement que Sauvé ait pu me fournir était que la malade n'était pas venue le voir pour une récidive depuis deux ans : l'enquête personnelle à laquelle je me suis alors livré m'a appris au début de cette semaine qu'elle était encore vivante, et j'espère pouvoir la joindre personnellement.

L'autre cas concernait un malade de Cadenat.

Il s'agissait d'une tumeur de la face chez un homme jeune, à point de départ

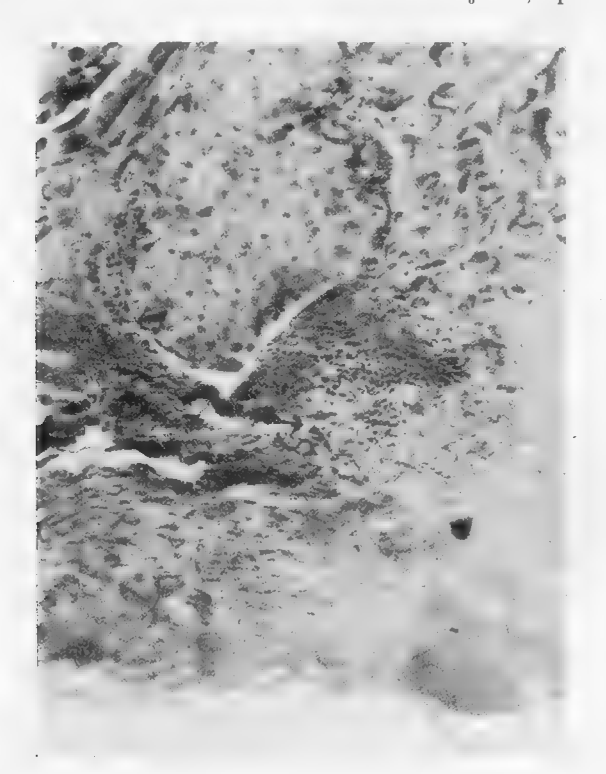


Fig. 3. — Même tumeur, mais vue à plus faible grossissement. Dans la moitié supérieure, un noyau d'épithélioma intact et reconnaissable ; dans la moitié inférieure correspondant à la portion de la tumeur attenant au sternum et où a passé la section du bistouri électrique, on voit les cellules cancéreuses complètement disloquées et détruites. Le bistouri électrique a donc « stérilisé » en quelque sorte la tumeur sur toute la surface de la section, de part et d'autre du passage de l'électrode.

dans la lèvre gauche, ayant *récidivé rapidement* et envahi toute la joue, adhérant au maxillaire inférieur. La même technique fut suivie, avec exérèse large au ras de l'os, et curettage électrique consécutif de toute la surface osseuse où adhérait le néoplasme, curettage assez énergique pour avoir fait tomber, les jours suivants, toute la table externe de l'os. Une série de prélèvements montra qu'en tous les points on avait pu, semble-t-il, dépasser les limites du néoplasme, grâce à des recoupes successives dont voici un aspect histologique.

L'opération terminée, il existait une brèche énorme. Le malade supporta d'une façon exceptionnellement bénigne une pareille mutilation, et il cicatrisa très simplement et avec une rapidité singulière après de tels dégâts. Quant au résultat éloigné, mon ami Cadenat n'a pas pu, plus que Sauvé pour son propre cas, avoir de nouvelles précises. L'enquête personnelle à laquelle je me suis livré pour lui n'a pas encore abouti.

. . . .

Ces deux cas sont donc, en ce qui concerne cette chirurgie du cancer, surtout intéressants au point de vue des *résultats opératoires immédiats* et peu éloignés, montrant déjà que le bistouri électrique semble pouvoir *reculer les limites de l'opérabilité* pour une série de cas auxquels le chirur-

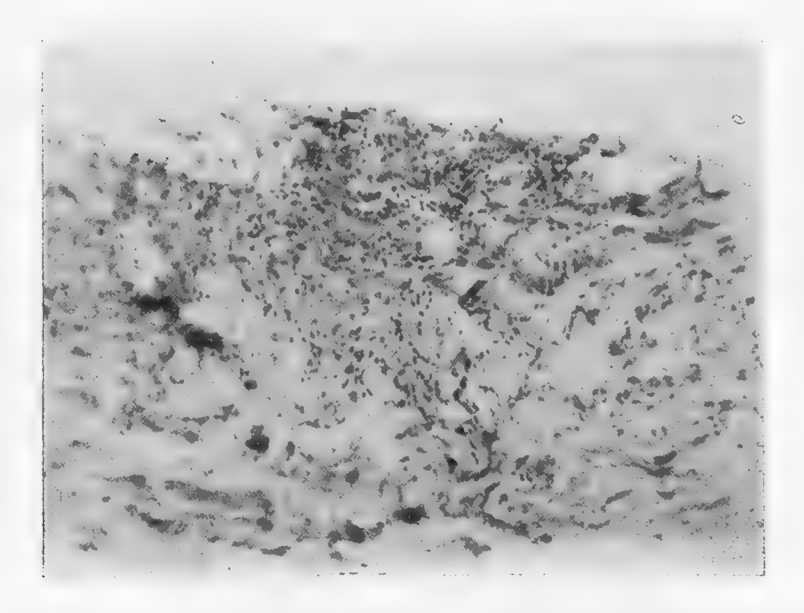


Fig. 4. — Vue microscopique à faible grossissement de la tumeur des lèvres, récidivée rapidement chez un homme jeune (malade de Cadenat), tumeur diffuse, très mal limitée, s'étendant en arrière jusqu'à l'oreille et adhérant dans la profondeur au maxillaire inférieur. — Cette section avait passé en plein tissu cancéreux : en effet, Cadenat avait dû procéder à deux recoupes successives pour être sûr d'avoir bien dépassé les limites de cette tumeur à contours imprécis. Jusqu'à une distance notable de la section faite par l'électrode, les cellules cancéreuses sont détruites (on avait mis en œuvre un courant brutal nécrosant, courant *mixte* à prédominance fortement coagulante) : l'aspect microscopique montre qu'il n'y a pas crainte ainsi d' « essaimage » de cellules cancéreuses par le passage du bistouri électrique, malgré qu'il se soit trouvé couper dans la tumeur même.

gien n'aurait pas osé s'attaquer avec le bistouri ordinaire. D'autre part, pour l'un de ces deux cas, une survie de deux ans, vu l'extension des lésions opérées, constitue tout de même pour les résultats éloignés un gain appréciable.

En ce qui concerne mes observations personnelles qui portent surtout sur la chirurgie urinaire, je n'ai pas eu à ma disposition nombre de cas

aussi grand qu'un chirurgien général, surtout que je me trouvais jusqu'il y a un mois dans un service spécialisé tout nouvellement créé au point de vue chirurgical, avec un nombre minime de lits; j'ai pu utiliser cependant le bistouri électrique un certain nombre de fois, surtout contre des cancers de la vessie, de la prostate, de la verge. L'application la plus intéressante a été la Cystectomie, surtout la cystectomie large et même presque totale : je vous en ai présenté deux cas sur cinq opérés ainsi, et je vous ai montré le premier patient ayant pu venir ici quatre semaines après l'opération, alors

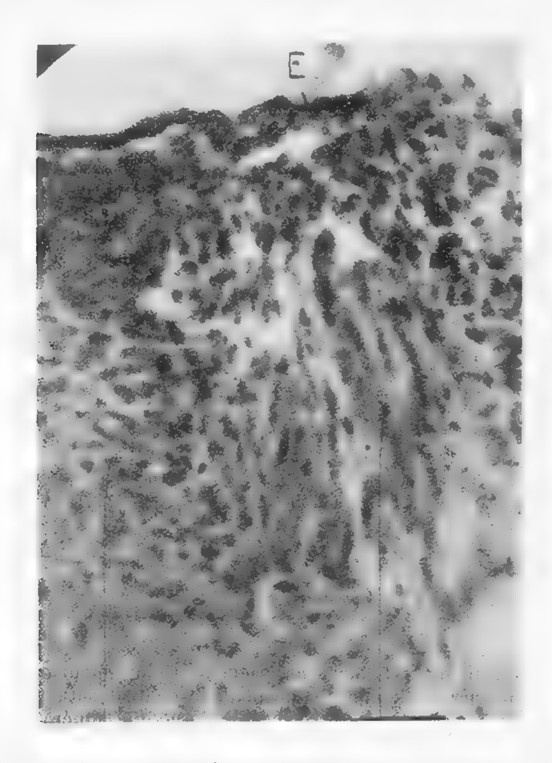


Fig. 5. — Coupe microscopique à grossissement moyen, montrant l'action « stérilisante » du bistouri électrique sur un sarcome de la verge. Cette section dans la tumeur avait été faite dans un but de démonstration, tout le néoplasme ayant pu être au préalable enlevé à large distance des limites de la tumeur. On voit bien, en même temps que la zone bordante (en E) complètement détruite par l'électrode, sans cellules reconnaissables, toute la zone de dislocation sous-jacente, avec les cellules étirées, profondément atteintes et destinées à disparaître.

qu'il ne lui restait qu'un tout petit bout de trigone[1]. Un an après, je pouvais vous le présenter à nouveau, allant et venant, et vous auriez pu cons-

1. Heitz-Boyer : Résection avec le bistouri électrique des quatre cinquièmes de la vessie pour un épithélioma papillaire occupant les trois-quarts antéro-supérieurs de cet organe avec propagation au col, mais intégrité des orifices urétéraux. Action hémostatique et non shockante du bistouri utilisé en courant mixte. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 4 décembre 1929.

tater son bon état de santé[1]. Il a vécu quatorze mois, et il n'est pas mort d'une récidive visible : j'avais pu en effet pratiquer la cystoscopie qui n'a montré aucune tumeur dans la nouvelle vessie, et on ne sentait, aussi bien par le palper abdominal que par le toucher rectal, aucune induration suspecte. Il a succombé à des phénomènes urémiques progressifs de cause indéterminée : ses frères qui étaient médecins l'ont emmené quelques jours avant sa mort, et je n'ai pas pu pratiquer l'autopsie. Or, pendant les onze mois qui ont suivi sa sortie de l'hôpital (pendant lesquels il a toujours conservé une cystostomie, ayant retrouvé seulement 80 à 100 cent. cubes de capacité vésicale), il a pu mener une vie normale et faire son métier de voyageur de commerce, montant de nombreux étages sans aucune douleur.

Ce que je peux affirmer, c'est que tous ces cas de cancer étaient absolument inopérables par le bistouri ordinaire, et que sans le bistouri électrique je n'aurais même pas pu mener à bien l'acte opératoire, tellement il était mutilant et étendu.

En pratiquant ces opérations pour cancer diffus, à limites imprécises d'avance, j'ai pu apprécier l'avantage que donne le bistouri électrique de pouvoir pratiquer des *recoupes* successives en passant en plein tissu cancéreux, *et cela sans redouter l' « essaimage » de ces cellules.* Je sais bien que cette question de la greffe de la cellule cancéreuse dans une plaie opératoire est discutable : admise par certains comme un dogme et imposant d'après eux des changements successifs du bistouri d'acier, elle est considérée par d'autres opérateurs comme illusoire. Je ne trancherai pas le débat, mais on ne saurait nier qu'il est, à coup sûr, préférable, grâce au bistouri de haute fréquence, de ne pas courir le risque d'une telle contamination : notre ignorance au sujet du cancer est encore trop grande, pour que dans le doute nous nous abstenions de prendre une garantie quelconque supplémentaire. Or, c'est grâce à ces recoupes successives que j'ai pu, dans deux cas de cancers vésicaux diffus et plus ou moins adhérents au pubis, ayant envahi largement les tissus latéro-vésicaux, dépasser progressivement les limites du néoplasme, et arriver à faire une exérèse qui, d'après les prélèvements histologiques, semblait intégrale localement.

3° Enfin, l'utilité du bistouri électrique me paraît formelle, lorsqu'il s'agit de régions où *l'Hémostase ne peut se faire que très difficilement.* Il en est ainsi pour le cerveau, et aussi pour certains néoplasmes des voies digestives supérieures : c'est le cas encore pour les cancers prostato-vésicaux, pour des tumeurs localisées du foie, de la rate, et mon ami Soupault a rapporté à la Société de Chirurgie un beau cas d'extirpation de tumeur du foie, sur lequel je dois vous présenter incessamment un rapport[2].

1. HEITZ-BOYER : Guérison persistant un an après une cystectomie quasi totale pour épithélioma diffus de la vessie pratiquée au bistouri électrique *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 19 novembre 1930.

2 Mon ami Baumgartner vient de m'annoncer, dans la dernière séance, qu'il venait avec succès d'enlever au bistouri électrique, et précisément avec l'appareil de Beaudoin-Gondet, un gros cancer du foie avec une hémostase très bonne et un succès immédiat excellent. Dans mon rapport sur l'observation de Soupault, j'envisagerai particulièrement cette hémostase par le bistouri électrique dans les

En recourant à des courants très hémostatiques (courant mixte), on peut dans tous ces cas arriver à faire des coupes à peu près exsangues et qui autorisent à tenter l'exérèse. Voici une coupe histologique (fig. 6) montrant une fois de plus la puissance de ce processus hémostatique par le bistouri électrique : le vaisseau coupé en travers se montre, à plus de 10 millimètres de profondeur, complètement obstrué et déjà occlus.

Telles sont, au point de vue CLINIQUE, les constatations que, d'après mes observations personnelles, j'ai pu faire, et les indications qui en découlent.

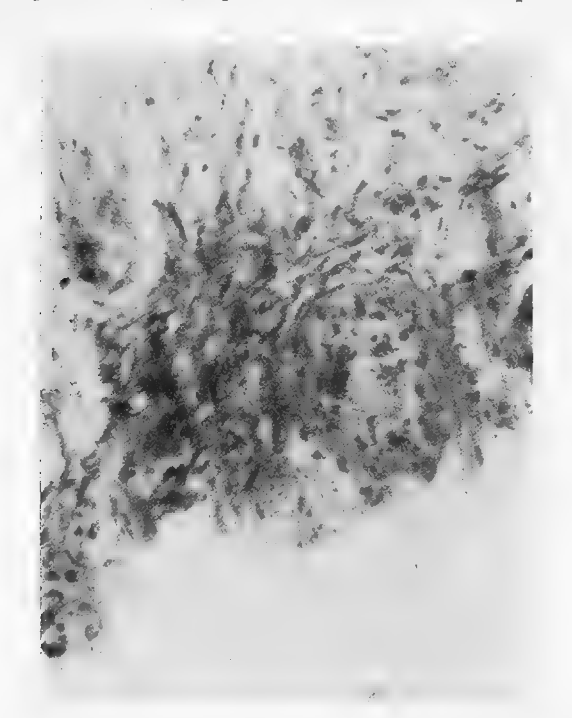


FIG. 6. — Coupe microscopique d'un Angiome enlevé au bistouri électrique, et destinée à montrer la puissance de l'effet Hémostatique, dit « secondaire précoce », produit à distance notable de la surface de section (à plus d'un centimètre de profondeur de celle-ci). On voit (au milieu de la figure), un vaisseau coupé en travers, dont la lumière est déjà *complètement oblitérée* par un coagulum thrombosant, avec chute dans la lumière du vaisseau des cellules endothéliales arrachées et disloquées par l'effet à distance du bistouri électrique.

Ces conclusions me semblent aussi mesurées que possible, et elles justifient déjà largement, rien que sur les seuls avantages opératoires immédiats, l'emploi du bistouri électrique pour toute une série de lésions cancéreuses. Je laisse la parole à d'autres collègues, comme mon ami Gernez, qui, après avoir bien voulu s'initier à mes côtés, a magistralement et sur un champ

parenchymes très vasculaires, tels le foie et la rate; nos expériences faites avec Champy sur les animaux montrent le processus un peu spécial de cette hémostase, qui relève des règles générales exposées ici à plusieurs reprises.

très étendu utilisé le bistouri électrique, ce que lui permet son centre cancéreux; il vous a déjà rapporté ses résultats en ce qui concerne le cancer de l'utérus; il a publié avec Mallet, ceux concernant les tumeurs de la face, et il viendra sans doute vous apporter d'autres documents aussi intéressants. Je rappellerai aussi les beaux résultats que mon ami Ravaut a obtenus en détruisant par la haute fréquence toute une série de nævocarcinomes et qu'il a relatés en détail à cette tribune[1].

Naturellement (on ne peut que le répéter une fois de plus), le point faible de toutes ces conclusions basées sur la seule clinique est l'absence jusqu'ici de résultats éloignés. N'ai-je pas eu soin, dès le début de cette communication, de faire toutes réserves à ce sujet, et je n'y insiste pas, pour envisager maintenant les arguments en faveur du bistouri électrique tirés de constatations anatomo-pathologiques et expérimentales.

II. — Constatations anatomo-pathologiques et expérimentales.

Ici, nous sommes sur un terrain plus solide, le contrôle y étant plus facile. Or, à ce point de vue, les renseignements donnés sont indiscutablement en faveur du bistouri électrique, de préférence au bistouri d'acier ou aux ciseaux.

Sur les coupes histologiques que depuis trois ans j'ai prélevées avec Champy sur *tous* les cancers que j'ai opérés par la haute fréquence, on voit que *toujours les cellules cancéreuses en bordure même de la section sont détruites*, et que celles qui sont à quelque distance sont complètement disloquées, élongées et frappées de mort. C'est là déjà une constatation très importante et favorable, comme nous l'avons dit plus haut; car elle permettrait d'espérer, sinon la disparition, au moins une plus grande rareté de la récidive dans la cicatrice, et même dans la plaie opératoire. Mais cet avantage, basé sur des constatations opératoires microscopiques, va se renforcer singulièrement par d'autres constatations histologiques, anatomo-pathologiques et expérimentales, que nous avons faites avec Champy, démontrant que le bistouri électrique, *utilisé dans certaines conditions*, constituait un agent très efficace d'*occlusion de tous les vaisseaux sectionnés, qu'ils soient Sanguins ou Lymphatiques.*

a) Pour les vaisseaux *Sanguins*, nous avions pu, dès le début de nos recherches avec Champy, démontrer cette occlusion; et lors la première communication présentée ici en 1928, vous avez pu constater, sur les coupes histologiques projetées, le mécanisme de cette oblitération des artères et veines incisées par le bistouri de haute fréquence. Je ne rappellerai pas, puisque je viens de l'évoquer tout récemment à propos du traitement à la lithiase rénale, comment nous avons été amenés à y distinguer un double processus d'hémostase secondaire précoce et secondaire tardive : tous ces phénomènes si importants ont été résumés dans deux

1. Ravaut : Destruction des nævocarcinomes par la haute fréquence : *Bull et Mém. de la Soc. de Chir.*, mars 1927.

notes à l'Académie des Sciences [1]. Ce qui importe au point de vue pratique pour le chirurgien dans la question qui nous occupe, c'est que, du fait de l'opération pratiquée électriquement, il ne peut y avoir par les vaisseaux artériels ou veineux coupés, et de suite bloqués, propagation de métastases cancéreuses.

b) Pour les *Lymphatiques*, la chose a été plus difficile à mettre en lumière (nous y avions insisté également avec Champy dès nos premières recherches), du fait qu'*il n'est pas possible de démontrer directement sur une coupe histologique l'occlusion ou non des lymphatiques* : nous avions donc pris soin de faire toutes réserves sur cette occlusion, dont nous ne pouvions que « présumer » l'existence, « par analogie » avec ce qui se passait pour les vaisseaux sanguins. Mais cette question nous paraissant d'un intérêt capital, nous nous sommes attachés à en fournir une démonstration, non plus seulement probable, mais indiscutable : nous y sommes arrivés d'une façon détournée, qui a été exposée dans une note à la Société de Biologie sur « l'état des voies lymphatiques après les sections au bistouri électrique [2] ».

En voici la partie essentielle.

« Le critérium le plus simple auquel on pouvait penser était l'examen direct de coupes histologiques, qui pour l'hémostase sanguine nous avait permis d'établir le mécanisme de cette occlusion des vaisseaux coupés électriquement; mais ce critérium est inutilisable pour les vaisseaux lymphatiques, du fait que leur paroi trop mince ne permet pas de les voir clairement sur les coupes. Une autre technique à laquelle on aurait pu avoir recours était d'injecter au voisinage d'une plaie sectionnée électriquement les lymphatiques par les méthodes en usage chez les anatomistes; mais nous avons dû abandonner cette idée. En effet, le liquide injecté dans ces conditions est sous une pression bien supérieure à celle de la lymphe normale, et il est capable de chasser le petit thrombus minuscule qui a pu se produire au point de section d'un lymphatique: dès lors, le passage du liquide d'injection dans la plaie n'aurait avec cette méthode aucune signification; si l'hémostase par le bistouri électrique est un fait pratique indéniable, son mécanisme est tel qu'en injectant les vaisseaux sanguins à une pression de soixante à soixante-dix fois supérieure à la normale, on provoquerait certainement une inondation de la plaie. Une telle méthode ne peut donc donner aucun résultat d'intérêt pratique.

Il s'agissait d'opérer d'une façon moins brutale, dans *des conditions de pression normale de la lymphe*. Voici les deux techniques que nous avons employées.

« *a*) Sur des cobayes, on fait à la patte des injections d'encre de Chine à droite et à gauche. Deux jours après, on pratique une plaie inguinale à droite au bistouri ordinaire, à gauche au bistouri électrique. Après hémo-

1. Champy et Heitz-Boyer : Action sur les tissus des courants à ondes entretenues. Mécanisme du bistouri électrique, 18 novembre et 23 décembre 1929.
2. Champy et Heitz-Boyer : Etat des voies Lymphatiques après les sections au bistouri électrique. *C. R. des séances de la Soc. de Biol.*, 2 mai 1931.

stase, on recueille l'exsudat des plaies d'heure en heure, et on recherche le nombre de leucocytes ayant phagocyté du charbon qu'on trouve dans l'une et l'autre. On constate qu'il est beaucoup plus élevé dans la plaie faite au bistouri ordinaire. Mais ce procédé est imparfait, car le charbon de l'encre de Chine, très ténu, paraît passer aussi par voie sanguine à la faveur des leucocytes diapédésés dans les vaisseaux (en fait, on en retrouve dans le foie).

« *b*) La meilleure expérience paraît être la suivante qui contrôle le pouvoir de résorption des plaies. On fait à un cobaye deux plaies semblables rétro-mammaires à droite au bistouri ordinaire, à gauche au bistouri électrique. On panse pendant quatre jours ces plaies avec de la poudre de carmin. On examine ensuite : 1° les ganglions axillaires de l'un et l'autre côté; 2° des sections transversales des plaies. On constate que les ganglions sont nettement rosés du côté de la plaie ordinaire, et les coupes montrent quelques grains de carmin dans la médullaire du ganglion, tandis que le ganglion du côté opposé est parfaitement blanc et dépourvu de carmin. L'étude de la plaie elle-même est surtout instructive (voir les figures 7 à 10). Dans la plaie ordinaire, le carmin a diffusé dans les tissus très loin de la section : on trouve des leucocytes qui en sont chargés à 7 ou 8 millimètres de la plaie, soit que les leucocytes aient d'abord effectué leur diapédèse dans la plaie pour rentrer ensuite dans les tissus, soit plutôt qu'ils se soient chargés du carmin pénétré dans les tissus par les capillaires lymphatiques; en effet, au voisinage immédiat de la section, un certain nombre de vaisseaux lymphatiques renferment des grains de carmin libres en abondance. Au contraire, dans la plaie au bistouri électrique, les leucocytes de la plaie sont chargés de carmin, mais on ne trouve pas dans les tissus de leucocytes teintés de rouge; le carmin ne diffuse pas dans les tissus comme il le fait autour d'une plaie ordinaire.

« Si ces expériences ne permettent pas d'affirmer un mécanisme de fermeture de lymphatiques analogue à celui que nous avons pu directement constater sur des coupes des vaisseaux sanguins, elles montrent nettement, et dans des conditions semblables à celle des plaies chirurgicales, que le bistouri électrique tend à annihiler la résorption par voie lymphatique. »

Pratiquement, il semble donc établi qu'*après la section électrique, il y a bien occlusion consécutive des vaisseaux sectionnés, aussi bien lymphatiques que sanguins.*

Voici l'exposé des constatations que mon expérience m'a permis de faire. Si celles d'ordre expérimental et histologique paraissent hors de discussion, celles d'ordre clinique sont déjà, semble-t-il, fort encourageantes pour justifier que pour toute une série de lésions cancéreuses le chirurgien recoure au bistouri électrique.

COUPES HISTOLOGIQUES MONTRANT LA RÉSORPTION ET

Faite au bistouri ordinaire.

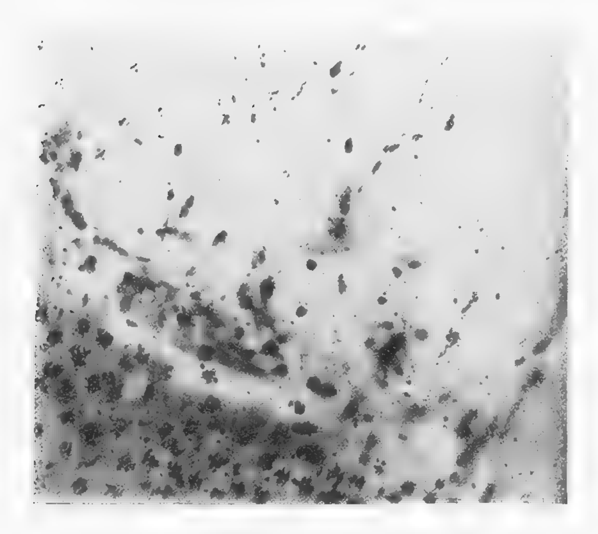


FIG. 7. — Section pratiquée avec le *bistouri ordinaire*. — La plaie occupe la partie inférieure de la préparation; elle est bourrée de grains de carmin, que l'on retrouve dans le tissu adjacent (partie moyenne et supérieure de la figure) où ils ont émigré avec des leucocytes diapédésés.

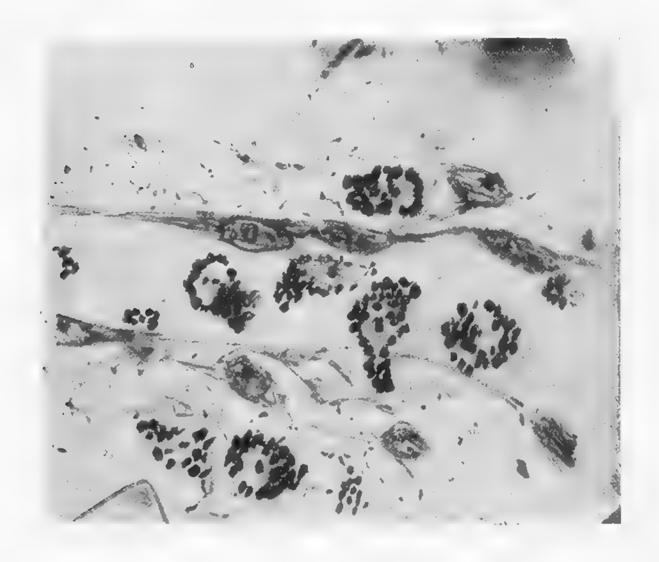


FIG. 9. — Coupe longitudinale (vue à un fort grossissement) d'un vaisseau capillaire lymphatique du derme, à 4 ou 5 millimètres de la section faite au *bistouri ordinaire*, la plaie ayant été imprégnée ensuite de carmin. — On voit de nombreux leucocytes bourrés de carmin, diapédésés dans la lumière du lymphatique et qui viennent de la plaie.

L'ÉTAT DES VOIES LYMPHATIQUES APRÈS UNE SECTION :

Faite au bistouri électrique.

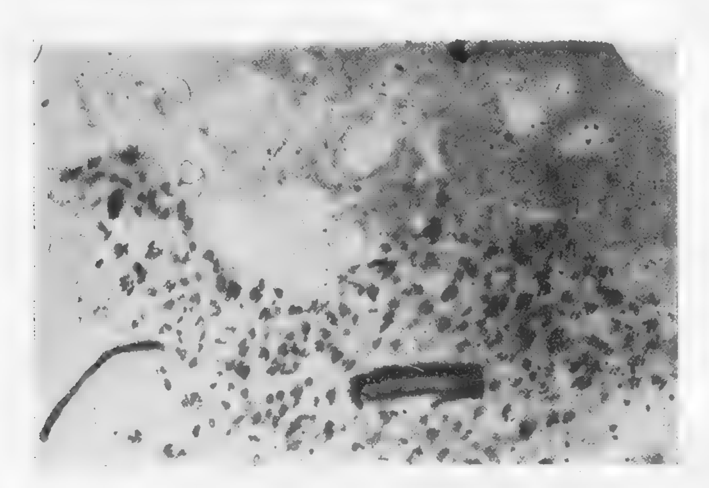


Fig. 8. — Section faite au *bistouri électrique*, et imprégnée de grains de carmin, occupant la moitié inférieure de la figure. — La moitié supérieure de celle-ci correspond au tissu adjacent à la plaie pratiquée, et on n'y voit pas de grains de carmin émigrés avec des leucocytes, qui en sont complètement absents : les tout petits points noirs qu'on y voit y ont été transportés mécaniquement. Cette absence de leucocytes montre que ceux-ci n'ont pas franchi la barrière occlusive créée par le bistouri électrique de chaque côté de la plaie.

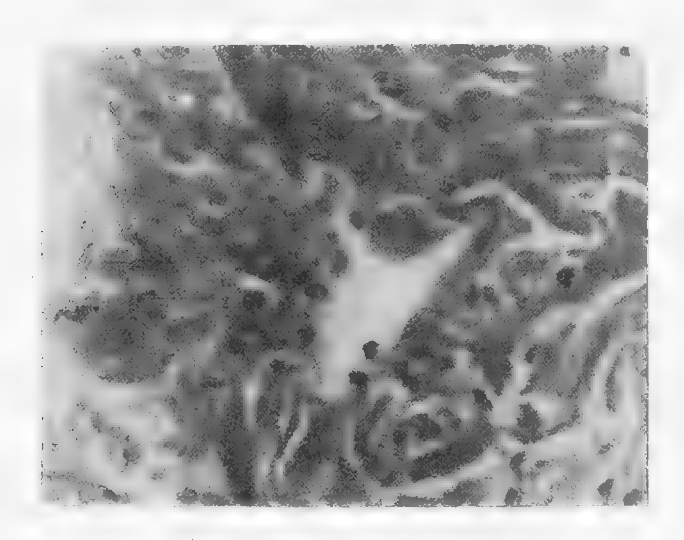


Fig. 10. — Coupe faite obliquement et à plus faible grossissement d'un vaisseau lymphatique au voisinage d'une section qui a été pratiquée au *bistouri électrique*, et remplie de grains de carmin. — Les leucocytes peu nombreux ne sont pas chargés de carmin : celui-ci n'a pas pénétré dans les vaisseaux sectionnés électriquement.

* * *

Mais j'ajoute immédiatement, une restriction capitale à cette conclusion, c'est que le *chirurgien qui veut y recourir doit faire au préalable son* APPRENTISSAGE, — et c'est là, aux yeux de beaucoup de collègues, un gros inconvénient de la méthode. Or, plus je vais, plus je crois que cet apprentissage préalable est indispensable pour pouvoir user convenablement de ce nouvel agent de section et de destruction. L'initiation nécessaire, qui n'est pas d'ailleurs difficile, concerne à la fois la *technique chirurgicale* proprement dite, c'est-à-dire le maniement de l'instrument dans la plaie même, et la *technique électrique* dont elle dépend ; mais elle implique aussi, en ce qui concerne l'entourage du chirurgien, *le maniement convenable de la source d'électricité.* Je vais envisager ces trois points.

1° Je commencerai par *l'initiation électrique.* La haute fréquence est un agent d'une *diversité d'action que l'on ne peut pas soupçonner,* quand on ne l'a pas utilisé comme j'ai eu la chance de pouvoir le faire depuis très longtemps. Il y a vingt ans déjà que j'y ai insisté, à propos des anciennes[1] *ondes Amorties,* fournies par les appareils à éclateurs (qui, seuls, jusqu'il y a quatre ans, étaient utilisés) ; et sans me lasser je n'ai cessé depuis de montrer la différence capitale entre ces courants lorsqu'ils sont employés en « haut votage et faible intensité » ou lorsqu'ils sont utilisés en « haute intensité et faible voltage ». Sous ce nom général de Haute Fréquence se trouvent englobées des actions électriques, dont les effets sont aussi dissemblables entre eux, que peuvent l'être par exemple les multiples agents thérapeutiques englobés sous le vocable commun d'Antiseptiques : entre une application de haute fréquence sous forme d'électro-coagulation et celle d'un étincelage froid, il y a la même différence qu'entre une application cautérisante d'acide phénique fort et un simple saupoudrage avec de l'acide borique ! un chirurgien, du fait qu'il s'agit dans les deux cas d'un antiseptique, recourra-t-il indifféremment à l'un ou à l'autre ? certes non. Or, c'est ce que fait un opérateur, lorsque, recourant à la haute fréquence et au bistouri électrique qui l'utilise, il ne spécifie pas quelle modalité de courant il veut utiliser. D'autre part, dans quelque temps, lorsque les

1. Cette épithète « ancienne », ainsi que je l'ai déjà précisé pour les chirurgiens urinaires à plusieurs reprises, est inexacte, en ce sens que cette variété de haute fréquence a été vue par le professeur d'Arsonval dès le début de ses merveilleuses découvertes, qui ont créé les courants de haute fréquence. Dès ses premières recherches, en 1891, il avait reconnu l'existence de cette modalité ; mais elles sont restées sans application pratique pendant si longtemps (jusqu'il y a quatre ans), parce qu'à l'inverse des ondes amorties elles exigeaient une source d'électricité tellement compliquée, volumineuse et onéreuse, qu'en pratique elles étaient inutilisables : elles le sont devenues seulement lorsque la T. S. F., née de travaux de médecins (d'Arsonval, Branly, Oudin) est venue rendre à la médecine une partie de ses bienfaits, en permettant de réaliser ces sources si commodes de haute fréquence à ondes entretenues que sont les lampes utilisées dans tous les appareils actuels.

cas traités par cet agent se multiplieront, comment pourra-t-on apprécier la valeur des résultats obtenus, si on ne précise pas rigoureusement l'action particulière qui a été mise chaque fois en jeu, action qui peut être, quoique toujours de haute fréquence, si dissemblable.

Je crois donc indispensable, en ayant en vue particulièrement leur utilisation contre les lésions cancéreuses, de caractériser à nouveau ces différences si grandes d'un courant de haute fréquence à ondes Amorties.

Les courants de « forte intensité et bas voltage » ont une action brutale, d'ordre essentiellement *thermique* : c'est l'électro-coagulation, utilisée d'abord par Doyen précisément contre les lésions cancéreuses ; il s'agit de phénomènes de diathermie très localisés auxquels on recourt alors : ils produisent une escarre à élimination rapide (en sept, huit, dix jours) avec chute brutale de l'escarre, cette chute risquant parfois de produire des hémorragies secondaires. Au contraire, l'autre variété de ces courants à ondes amorties, c'est-à-dire utilisés « en haut voltage ou haute tension et en faible intensité », comporte des effets essentiellement *mécaniques*, sans intervention de chaleur notable, à action très limitée, superficielle, réalisant une escarre très progressive dans l'espace et le temps, se produisant par zones décroissantes, et dont la chute sera lente, se produisant au bout de cinq à six semaines alors que déjà les tissus sont cicatrisés en dessous, — ce qui évite à la fois l'hémorragie secondaire et une cicatrice rétractile.

Par l'énumération de ces caractéristiques des anciennes ondes amorties, déjà si différentes entre elles [1], on voit tout de suite que pour cette première variété de courants, les effets de haut voltage seront nettement insuffisants contre une tumeur vraiment maligne : vis-à-vis de celle-ci il faudra pour cette première grande variété de courants à ondes amorties utiliser l'électro-coagulation (soit par destruction en tranches successives, soit par l'ancien bistouri diathermique) : contre une tumeur maligne, vouloir recourir à un étincelage de haut voltage serait d'avance courir à un échec, et on doit réserver ce procédé aux néoformations encore bénignes, par exemple les polypes vésicaux et les papillomes du rectum et du larynx.

Cette question de l'initiation électrique se complique encore de ce qu'une autre catégorie de courants de Haute Fréquence, les *ondes Entretenues*, ont été rendues tout récemment pratiques pour les applications médico-chirurgicales grâce aux lampes de T. S. F. (les appareils producteurs ne sont plus à éclateurs, mais à lampes) ; ce sont elles qui ont rendu possible la réalisation il y a quatre ou cinq ans d'un bistouri électrique, qui soit « vraiment un bistouri » [2]. Mais il faut bien savoir (et j'ai pris

1. Ces courants à ondes amorties viennent tout récemment de trouver une nouvelle utilisation, sous forme de courants « très peu amortis », qui permettent eux aussi une section peu diathermique ; mais avec cette modalité de courants, on ne peut graduer les effets comme on peut l'obtenir avec les courants à ondes entretenues.

2. En effet, l'ancien bistouri électrique de haute fréquence le « bistouri diathermique », réalisé avec les ondes amorties employées en forte intensité, en action essentiellement thermique, c'est-à-dire sous forme d'électro-coagulation, n'en était pas un : le déchiquètement des tissus et particulièrement de la peau, les larges

le soin de le faire dès ma première communication), que cette variété de courant est PEU OCCLUSIF *des vaisseaux*, donc peu hémostatique et aussi peu calfatant des vaisseaux sanguins ou lymphatiques ; or, ce fait est capital et grave pour le sujet qui nous occupe, car, dès lors, *toute une série des avantages que nous avons énumérés plus haut dans cette utilisation contre les lésions cancéreuses se trouvent sinon inexistants, du moins grandement diminués* ! Le fait de ne pas occlure, à coup sûr, profondément, les vaisseaux lymphatiques et les vaisseaux sanguins lui enlève beaucoup de sa valeur thérapeutique en pareil cas.

C'est pourquoi, avec Gondet, nous avons réalisé un courant MIXTE, participant à la fois des avantages des deux variétés d'ondes amorties entretenues, en les dosant d'une façon rationnelle d'après l'effet qu'on veut produire. On peut ainsi avoir à sa disposition soit un courant avant tout coupant et faiblement occlusif des vaisseaux sanguins et lymphatiques, soit un courant essentiellement coagulant et calfatant, mais moins coupant, — avec, entre ces deux extrêmes, tous les degrés intermédiaires possibles et faciles à obtenir par le chirurgien : celui-ci fera ainsi, à sa seule volonté, varier, en l'adaptant au besoin chirurgical de chaque opération ou des différents temps d'une même intervention, la modalité électrique qui lui convient, — peu ou très destructive, peu ou très hémostatique, peu ou très calfatante des lymphatiques... C'est tout particulièrement pour cette chirurgie au bistouri électrique des lésions cancéreuses un avantage inappréciable qu'apporte le courant mixte à l'opérateur, qui pourra régler son courant de façon variable, suivant qu'il redoute ou non de passer en plein tissu cancéreux, suivant qu'il opère dans des cavités très infectées, qu'il intervient sur des cancers très vasculaires : *le courant mixte à prédominance coagulante est celui qui donne le maximum de sécurité dans cette chirurgie du Cancer.*

Cet exposé sommaire de la technique électrique montre bien quelle gamme extraordinairement souple, tellement riche en effets variés, le chirurgien a à sa disposition avec le bistouri électrique ainsi utilisé. Je voudrais convaincre mes collègues, qu'en insistant sur ce point je ne sors nullement du domaine de la chirurgie: ces notions élémentaires sont indispensables à connaître pour tout opérateur se servant de ce nouvel agent chirurgical; il ne pourra en jouer pleinement au cours d'une intervention, avec tout l'effet désirable, avec toutes les ressources possibles à en tirer, s'il ne possède pas ces éléments rudimentaires d' « électrobiologie » d'où dépendront directement, je l'affirme, les résultats opératoires aussi

bandes d'escarrification que créait de chaque côté de l'incision le bistouri diathermique, la carbonisation des tissus produite par lui l'isolant et l'immobilisant tout à la fois, l'impossibilité après son emploi de faire des réunions immédiates, rendaient cette chirurgie si peu plaisante, que son emploi pour sectionner des tissus n'avait obtenu aucun succès. Certes, en destruction de proche en proche, comme nous l'utilisions largement en particulier dans les voies urinaires, il était très intéressant; et il reste encore irremplaçable pour toute une série de cas. Mais ce n'était pas alors à proprement parler une action de bistouri.

bien immédiats qu'éloignés. Et ces considérations se trouveront prendre une importance particulièrement grande, lorsqu'il y aura à envisager dans l'avenir l'appréciation équitable des résultats obtenus avec ce bistouri électrique, lorsqu'on viendra relater ici des statistiques favorables ou non à son emploi : comment porter alors des jugements fondés, si chaque opérateur ne connaît pas la nature du courant qu'il a voulu mettre en jeu, s'il n'a pas assumé *lui-même* la responsabilité d'en choisir la modalité, s'il ne peut spécifier à quelle variété il a recouru pour chaque cas, en ayant pris soin d'en noter, non seulement d'une façon grossière l'intensité, mais aussi les caractères précis (peu coagulant et très coupant, ou l'inverse, ou mi-coupant, mi-coagulant, etc...). Déjà, j'insistais sur ce point, il y a presque deux ans, et, est-ce sortir de mon rôle de chirurgien en venant vous en parler à nouveau? n'ai-je pas au contraire l'obligation d'agir ainsi, puisque le hasard a voulu que je sois depuis de nombreuses années familiarisé avec cette chirurgie électrique et que j'ai pu ainsi en connaître, avec les difficultés, les ressources insoupçonnées?

2° De même, la *technique chirurgicale* proprement dite, c'est-à-dire le maniement du bistouri électrique dans la plaie même, implique un apprentissage qui, entre des mains chirurgicales exercées, sera rapide, mais auquel il faut tout de même s'adapter. Je rappellerai les quelques principes qui doivent guider l'opérateur en pareil cas : 1° le bistouri doit être tenu le plus verticalement possible, bien perpendiculairement au tissu à sectionner ; 2° la main doit être encore plus légère si possible qu'avec le bistouri d'acier ; 3° en effet, moins on appuie et plus on coupe ; cela se comprend très bien puisque la section se fait par une « disruption » des tissus que le bout de l'électrode crible de ses milliers d'étincelles : par conséquent, plus on est au contact des tissus, moins on a de chance que ces étincelles jaillissent, et moins bien se fera la section ; 4° cette condition essentielle pour une bonne section est encore plus nécessaire à remplir contre les tissus « à résistance plus grande » ; en effet, nous avons avec Champy étudié les propriétés variables des divers tissus à ce point de vue dans une note à la Société de Biologie, puis dans celle à l'Académie des Sciences. Nous avons pu montrer que c'était une affaire de « structure tissulaire » : chose paradoxale au premier abord, ce sont les tissus les plus résistants anatomiquement, tels que le tendon, qui se coupent le plus facilement, alors que les tissus graisseux, mous et diffluants, résistent énormément au courant ; pour ces derniers, l'électrode sectionnante devra donc encore plus rigoureusement être tenue à une certaine distance du tissu à couper, et il faudra en plus recourir à des courants plus intenses pour les bien couper.

Ces quelques points constituent les plus caractéristiques du maniement du bistouri électrique dans la plaie même, maniement, je le répète, auquel il faut s'exercer méthodiquement et avec un peu de patience.

3° Enfin, il reste une dernière question qui n'est pas non plus négligeable, c'est la question du *fonctionnement de l'appareil producteur de l'énergie électrique*. Pour manier la source électrique, il est utile, pour ne pas dire nécessaire, *si on veut obtenir un rendement maximum de ce moyen de section* et, d'autre part, *éviter les inconvénients possibles dus à sa puissance*, d'avoir quelqu'un d'un peu exercé pour assumer cette manœuvre[1]. La chose n'est pas difficile, et toute infirmière intelligente sera mise rapidement au courant; mais encore faut-il s'être donné la peine de l'instruire. J'ai vu trop souvent des collègues confier le maniement de l'appareil producteur à des mains inexpérimentées; et, encore une fois, mieux vaut ne pas recourir au bistouri électrique que de ne pas se plier à cette série de précautions absolument indispensables.

Cinématisations avec tirants dans les paralysies des membres,

par M. **August Pellegrini** (Chiari), membre correspondant étranger.

Plusieurs auteurs ont pensé à la possibilité d'étendre aux paralysies l'application de la théorie des moteurs plastiques déjà appliquée aux mutilations; et c'est pour cela que Vanghetti en son second livre (1916) a créé le terme général de « moto-lésions » (*motu-laesi*) comprenant ces deux ordres de lésions.

Henry Burci (1919), en préfaçant mon Traité sur les amputations cinéplastiques, a écrit : « Encore un pas, et dans la conception de l'auteur mûrira l'idée d'utiliser sa méthode même dans les cas de moto-lésions d'un membre non mutilé. »

Calandra, lui aussi (1919), soutint la vitalisation des membres paralysés au moyen de muscles sains, les plus voisins du segment de membre paralysé et de la transformation de ces muscles en moteurs extrasegmentaires de façon à imprimer des mouvements volontaires directs, non à la prothèse, mais au segment paralysé du membre ou aux groupes musculaires paralysés.

En diverses publications, j'ai insisté maintes fois sur cette idée parce que cette idée me semble juste et susceptible d'applications pratiques nombreuses et variées. Par exemple, en cas de paralysie du nerf médian, ou du cubital, ou encore de syndrome médio-cubital, on pourrait : 1° construire un moteur en « anse » avec le tendon ou l'expansion aponévrotique du muscle biceps; 2° faire une seconde prise somatique ou anastomose

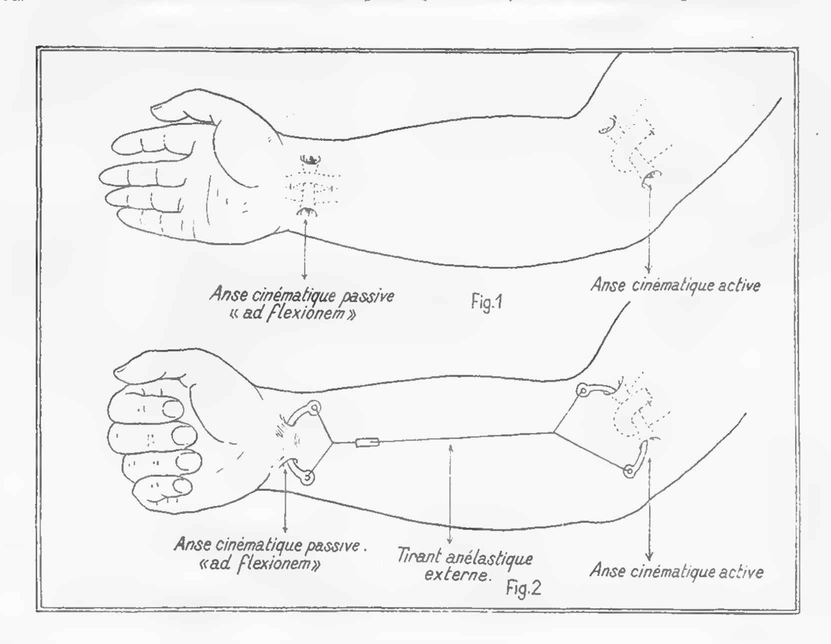
1. Le chirurgien peut l'assumer lui-même au besoin, en commandant *directement* le courant par une pédale au pied, et la pédale à triple commande de Gondet le permet; mais une longue expérience de la haute fréquence m'a montré qu'il était préférable de laisser seulement au chirurgien le soin de décider du courant, mais de ne pas lui en imposer la réalisation.

en anse au niveau de la partie inférieure de l'avant-bras avec les tendons des muscles paralysés ; 3° joindre ces deux prises somatiques, active et passive, au moyen d'un *tirant inélastique* et réglable.

De cette façon, les contractions du muscle biceps peuvent faire serrer la main (fig. 1, 2), et on réalise un transfert de force d'un segment de membre à un autre plus distal, où les mouvements se rétabliront avantageusement.

Dans les différentes formes de paralysie des membres, peuvent être étudiées les formes d'opérations les plus convenables à chaque cas, et qui conviennent le mieux à l'âge, à la condition sociale et à la psychologie du patient. La deuxième prise somatique peut être superflue.

La cinématisation contre la paralysie n'a, évidemment, pas besoin de



recourir à la main artificielle proprement dite (même si l'on supprime le deuxième temps), alors que la main artificielle est nécessaire dans la mutilation. Cela constitue un grand avantage parce que le chirurgien peut se passer de l'office des orthopédistes ; et, lorsqu'il n'existe pas de rigidités articulaires, on évite les notables pertes de force que l'on observe dans les membres artificiels.

D'un autre côté, les moteurs plastiques extrasegmentaires, nécessaires dans les paralysies, sont ceux qui présentent la réalisation la plus facile et la plus sûre. Ainsi, l'on peut admettre que la cinématisation puisse, dans des cas favorables de paralysie, donner des résultats meilleurs que ceux que l'on obtient dans les mutilations.

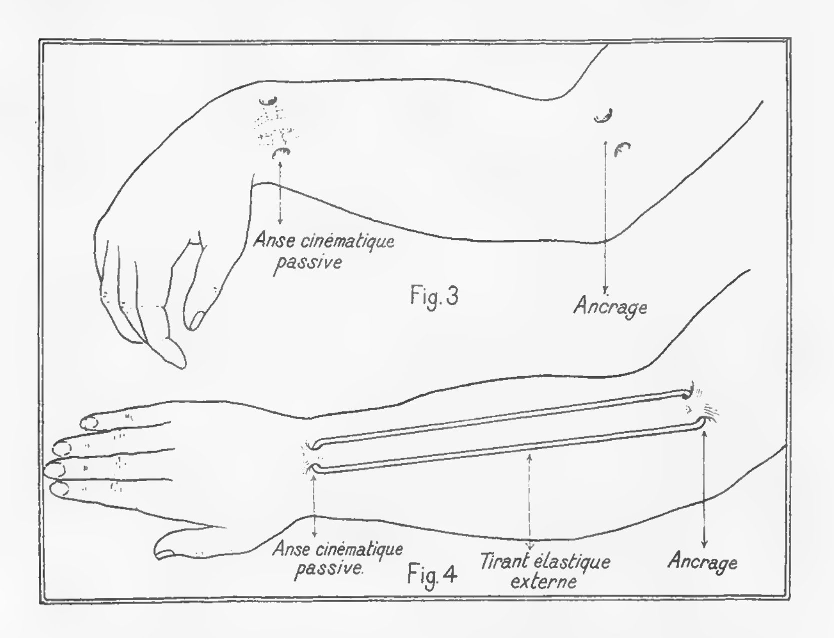
Cette proposition n'a pas été prise malheureusement jusqu'ici en la considération qui lui est due et il ne m'apparaît pas qu'elle ait été souvent mise en pratique.

En certains cas de paralysie, par exemple pour éviter la chute de la

main dans la paralysie radiale, pour rendre possible la préhension, l'emploi d'un extenseur ou d'un *tirant élastique* peut être suivi d'un résultat fonctionnel excellent.

Albin Lambotte, dans sa communication à la séance du 27 janvier 1932 de cette Société, nous dit avoir employé la prothèse élastique, profonde et perdue, chez une fillette de cinq ans, atteinte de paralysie infantile, et cela avec un résultat immédiat surprenant. « Le poignet, qui était inerte et en flexion permanente, est actuellement en rectitude; les doigts, qui étaient en flexion complète, sont étendus et peuvent être fléchis et étendus volontairement. »

L'opération de Lambotte est originale et digne de considération. Toutefois, malgré le résultat immédiat et surprenant obtenu par l'illustre chirurgien, ce résultat même ne me semble que difficilement devoir durer.



En effet, même si l'on admet la tolérance complète et indéfinie de l'organisme pour les différents corps étrangers qui constituent les tirants, ces corps étrangers, normalement, doivent s'encapsuler et, par conséquent, il est difficile d'admettre que l'anneau de caoutchouc, employé comme tirant, puisse conserver bien longtemps son élasticité primitive.

D'un autre côté, le membre de la fillette s'allongera au cours de la croissance et l'anneau de caoutchouc ne conservera plus, de ce fait, les rapports de longueur avec la longueur du membre ou du segment du membre qu'il avait originellement; les rapports de tension seront, en conséquence, également modifiés et le retour à un juste équilibre entre la tension du tirant et la longueur du membre ne paraît plus possible.

Je crois qu'un résultat tout aussi bon et même vraisemblablement meilleur, plus durable et plus sûr, pourra être obtenu grâce à une opération

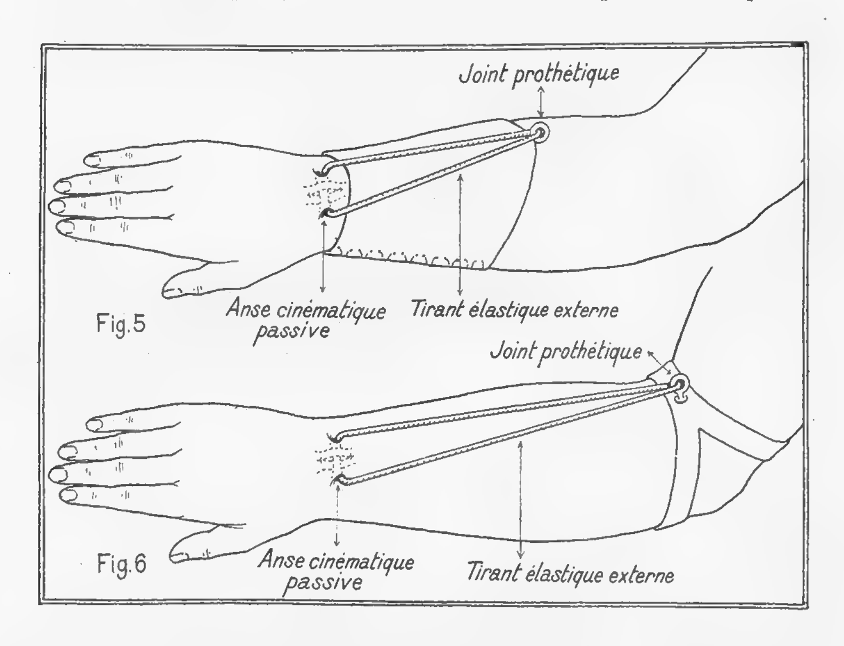
plus simple, moins lésante et plus facile, c'est-à-dire au moyen d'un tirant élastique et externe, tendu entre deux joints ou anastomoses somatiques. Ce système (fig. 3 et 4) est constitué de la manière suivante :

1° Anastomose ou *joint somatique distal*, ou anse cinématique, passive, centrifuge, construite avec les tendons extenseurs, et selon l'une des diverses modalités techniques déjà connues ;

2° *Joint somatique proximal*, ou anse statique au pli du coude, si l'on ne peut pas employer un *joint prothétique* ;

3° *Conjonction des deux joints somatiques* au moyen dudit tirant élastique, *externe*, et, parce qu'externe, facile à régler et changer.

Le joint somatique proximal, dans ce cas, remplit une simple fonc-



tion d'ancrage du tirant élastique; pour remplir ce but, il peut être de construction simplifiée et prendre les formes d'anse, de massue ou d'infundibulum. A l'occasion, ce joint, alors prothétique, peut être constitué par une simple bande de cuir ou de tissu adhésif, bien appliquée sur le coude ou sur l'avant-bras (fig. 5 et 6); l'application d'un tirant élastique externe est donc plus simple et plus inoffensive que la prothèse élastique interne de Lambotte; et d'un autre côté ce tirant externe est de plus grande durée et plus facile à placer, à corriger et à changer ; et quand il est bien établi et bien couvert, il ne court aucun risque de s'abîmer.

En résumé, dans la prothèse contre les paralysies, le chirurgien pourra chercher l'utilisation des moyens suivants :

I. *Moteurs plastiques* avec *tirant anélastique* externe (Calandra, Pellegrini).

II. *Tirants élastiques* : internes (Lambotte); externes (Pellegrini).

III. *Moteurs plastiques et tirants élastiques* : associés (Pellegrini).

En considérant les inconvénients possibles de la prothèse élastique perdue, il me semble préférable de recourir dans le traitement des paralysies musculaires à la cinématisation au moyen de moteurs ou de joints plastiques, ou encore de tirants externes, selon les cas. Mais c'est seulement une expérience clinique étendue et prolongée qui pourra nous montrer quelle est la meilleure de ces méthodes et quelle est celle qui convient le mieux aux conditions d'âge, de situation sociale et de psychologie du sujet, — de nous montrer aussi quelle sera la valeur de la contribution que ces nouvelles techniques chirurgicales pourront apporter à la solution du problème de la prothèse dans les paralysies des membres.

Embolie de l'artère mésentérique supérieure avec nécrose, ulcères et perforation de la paroi intestinale,

par M. **Pavlos Ar. Petridis** (Alexandrie),
membre correspondant étranger.

En présentant cette observation je n'ai d'autre intention que d'apporter une pièce de plus au dossier d'une question d'actualité. La voici :

Le 5 août 1930, on transfère du service de médecine (Dr Lyritis) dans mon service un homme de quarante-cinq ans, Georges Ch... (registre n° 252/895), Grec, employé, pour *gangrène du pied gauche*. Dans le service de médecine, il a été soigné pendant onze jours, du 25 juillet au 5 août. Il y est entré pour 1° *une diarrhée tenace*, 5 à 6 selles par vingt-quatre heures et depuis six jours jusqu'à 20 selles, qui apparut peu de jours après *gastro-entéro-anastomose* pratiquée ailleurs il y a quatre mois et demi et 2° pour une *cachexie prononcée*.

Le soir de son entrée à l'hôpital, il est pris subitement et sans cause apparente d'une *douleur vive au pied gauche* qui est devenu froid et gonflé. Les trois premiers jours de son hospitalisation dans le service de médecine, injection quotidienne de 500 cent. cubes de sérum glucosé. A partir du deuxième jour, injection également quotidienne *d'acécholine* 0 *gr*. 20 pendant cinq jours. Pendant ce temps la température n'est descendue au-dessous de 37° que deux fois et elle n'a dépassé les 38° que trois fois pour atteindre 38°5. Pulsations 84-100. Diarrhée les deux premiers jours, jusqu'à 6 selles par vingt-quatre heures, mais constipation ensuite. L'examen des selles est négatif pour les amibes, mais il a décelé des *trichomonas* en abondance. Le pied gauche est toujours douloureux, froid, gonflé, évoluant nettement vers la gangrène. Absence totale des battements de la pédieuse. Peu à peu le pied gauche présente une coloration bleuâtre qui devient de jour en jour plus foncée. La *gangrène* devenue évidente on propose l'amputation que le malade n'accepte enfin qu'après beaucoup de tergiversations.

Etat du malade à son entrée dans notre service : état franchement mauvais de malade gravement atteint. Taille moyenne. Facies pâle et abattu. Couleur jaune foncée. Muqueuses anémiées. Langue chargée. Tissu cellulo-adipeux très diminué; maigreur manifeste. Cœur : bruits un peu sourds; 95 pulsations à la minute. Poumons : rien à noter. Foie : dépassant nettement le rebord costal de trois travers de doigt et douloureux à la pression digitale. Abdomen un peu sensible. Rien à noter du côté des autres organes. Traces d'albumine dans les urines sans rien autre d'anormal.

Région malade. Membre inférieur gauche. Les cinq orteils et toute la face dorsale du pied jusqu'aux malléoles offrent une coloration bleue foncée. Par contre le bord interne du pied et la région plantaire, à l'exception du talon, n'offrent pas une coloration nettement anormale. Il en est de même des régions malléolaires interne et externe ainsi que de celle du tendon d'Achille. Au talon on constate une plaque noire gangreneuse de la grandeur d'une pièce de cinq francs. Les orteils sont diminués de volume, comme momifiés. Tension artérielle à la jambe maximum 12, minimum 5. On trouve les mêmes chiffres des deux côtés ainsi qu'aux membres supérieurs.

Quelle est la pathogénie de cette gangrène? Le mécanisme le plus probable est celui de *l'embolie* survenue le soir de son entrée à l'hôpital, lorsqu'il a ressenti subitement *une forte douleur au pied gauche*, qui est devenu froid et pâle. Le territoire de la coloration bleue foncée est celui de la tibiale antérieure.

Examen du sang le 5 août 1930.

Réaction de Wassermann : positive (Dr G. Petridis).

Hémoglobine (Dr Konstantoulis)	0,35
Globules blancs	16.000
Globules rouges	3.000.000
Valeur globulaire	0,58

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	20	p. 100.
Polynucléaires	89	—
Urée dans le sang (chimiste Varoutsos)	0,95	—
Cholestérinémie (le 8 août 1930)	1,33	—

Le malade est mis en observation pendant trois jours. La température oscille entre 37°5-38°, les pulsations autour de 95, les mouvements respiratoires entre 22-24, et les urines montent graduellement de 900 à 1.100, et 1.200 cent. cubes. Le malade va une fois à la selle par jour.

Opération le 8 août 1930, trois jours après son entrée dans notre service, pratiquée par mon chef de clinique, le Dr Adamantidis.

Amputation de la jambe gauche typique au lieu d'élection. Notre attention a été attirée par l'absence de saignement des vaisseaux de la jambe, et par l'aspect ischémique des tissus. Sutures.

Suites opératoires. Le jour de l'intervention, léger shock opératoire, ascension de la température à 39°, du pouls à 130, et des mouvements respiratoires à 35. Tension artérielle : maximum, *8,5*; minimun, *5,5*. Injection de sérum glucosé. Morphine pour calmer son agitation.

Deuxième jour. Température, 37°-38°; pouls, 115-125; respiration, 25-32; urines, 600 cent. cubes. Disparition de la douleur du pied gauche amputé. *Apparition de ballonnement du ventre qui est douloureux.* Nous attribuons la douleur à des coliques par suite de l'accumulation des gaz. Pas de selles malgré un lavement.

Troisième jour. Température, 38°,5-39°,3; pulsations, 120-125; respiration, 32-32; urines, 750 cent. cubes. L'état a nettement empiré. *Le météorisme abdominal persiste ainsi qu'une forte douleur dans tout le bas-ventre.* Langue humide. Une selle après lavement.

Quatrième jour. Température, 38°-38°4; pulsations, 115-105; respiration. 28-30; urines, 900 cent. cubes. Dans la matinée, diminution du météorisme et de la douleur abdominale; mais, vers le soir, l'état a manifestement empiré. *Délire.* La moitié inférieure du ventre est de nouveau très douloureuse. Sa pathogénie n'est pas claire. Trois selles après un lavement. *Jusqu'à ce jour il n'y a pas eu de sang dans les selles.*

Cinquième jour. Température, 38°6-39°5 ; pulsations, 95-100 ; respiration, 24-26 ; urines, 1.000 cent. cubes. Pas de selles. Impression d'amélioration. La douleur se localise dans la fosse iliaque droite.

Sixième jour. L'état a grandement empiré. La discordance des deux jours précédents entre la température et le pouls a disparu. Température, 38°3-39° ; pulsations, 100-120 ; respiration, 24-26 ; urines, 1.000 cent. cubes. Langue sèche. Deux fois à la selle après un lavement. *Trois fois des vomissements. Agitation* qui a nécessité l'injection de morphine.

Septième jour. *Mort* en hyperthermie, 39°4.

Intrigués par le syndrome abdominal douloureux, dont la vraie cause nous a échappé du vivant du malade, nous procédons à *l'autopsie* qui, quoique incomplète, nous permit de constater l'existence d'une *péritonite purulente généralisée consécutive à la perforation d'un segment gangréné de l'intestin grêle.* Celui-ci dans sa partie terminale, sur une étendue de 20 centimètres, est normal. *Mais en amont, sur une longueur d'un mètre et plus, il présente l'aspect bleu noir et la friabilité caractéristique des tissus gangréneux.* De nombreux exsudats recouvrent sa surface. *Sur deux points éloignés l'un de l'autre, nous constatons deux petits trous de la grandeur d'une lentille d'où s'écoule un liquide fécaloïde.* Cette constatation explique la péritonite purulente généralisée. *Le mésentère correspondant au segment gangréné de l'intestin grêle offre également les altérations très prononcées d'ischémie caractéristiques d'un état prégangréneux de pathogénie indéterminée. Nous pensons à l'obstruction des vaisseaux mésentériques.* C'est l'examen anatomo-pathologique microscopique qui va nous dévoiler le mécanisme des altérations constatées. *Le reste de l'intestin grêle, le cæcum, l'appendice et les côlons* n'offrent rien d'anormal. A *l'estomac*, nous ne trouvons pas d'ulcère, et nous constatons le bon état de la large bouche de la gastro-entéro-anastomose. *Au duodénum* également, nous ne trouvons pas d'ulcère. Le *foie* est un peu augmenté de volume sans autre altération macroscopique. *Pancréas* : rien à noter. *Rate* : de même. A côté d'elle, nous trouvons *deux minuscules rates surnuméraires*, du volume d'une olive chacune, situées près du hile de la rate. *Reins* : en dehors d'une légère augmentation de leur volume et de l'abondance de l'atmosphère cellulo-adipeuse, rien à noter. *Uretères et vessie* : rien à noter. *Aorte abdominale, artères iliaques et fémorale gauche* : rien à noter, macroscopiquement au moins. *Thorax.* Malheureureusement, on n'a pas pratiqué l'ouverture de la cage thoracique et l'examen si important de ses viscères.

Réflexions. — Les constatations nécropsiques nous permettent de rattacher les phénomènes observés du vivant du malade à leur véritable cause :

1° *La mort est due à la péritonite purulente généralisée, consécutive elle-même à la perforation survenue au niveau d'un segment intestinal gangréné.*

2° *La gangrène segmentaire de l'intestin grêle doit être attribuée à l'obstruction des vaisseaux mésentériques correspondants par embolie probablement.* Nous disons par embolie, parce que nous pensons que c'est le même mécanisme qui a présidé à l'apparition de la gangrène du membre inférieur gauche. Du reste, les phénomènes cliniques plaident en faveur de cette pathogénie.

Les résultats de l'autopsie sont complétés par les données de l'examen anatomo-pathologique que je dois à l'amabilité du professeur Max Askanazy (de Genève), à qui je m'empresse d'exprimer mes remerciements.

Voici son rapport :

« Tension artérielle, 954/31. Grosse anse intestinale, lumière ouverte, la muqueuse en partie blanchâtre, en partie brunâtre avec de petites pertes de substance ; par endroits, la muqueuse est finement bosselée et montre de petites exulcérations. Dans le mésentère, on trouve un cordon dont la lumière est obstruée sur une étendue de 2 à 3 centimètres.

Au microscope : Les coupes des vaisseaux mésentériques montrent que l'artère mésentérique contient une masse thrombosique récente, presque entière-

ment libre. Les coupes de la paroi intestinale montrent la présence d'ulcérations atteignant la musculature et la traversant à quelques endroits. Une large zone de muqueuse et de sous-muqueuse est nécrosée. Le tissu conjonctif est infiltré de leucocytes, les petites artères de la sous-muqueuse et de la musculeuse sont obstruées par des thrombus. Les zones de nécrose traversent à quelques endroits toute la musculature envahie par des polynucléaires. Seules quelques fibres de la couche circulaire sont encore colorées. La séreuse est épaissie, recouverte d'un exsudat fibrineux contenant des polynucléaires et des lymphocytes.

« Diagnostic anatomo-pathologique : Embolie de l'artère mésentérique avec nécrose, ulcères et perforation de la paroi intestinale. »

Diagnostic immédiat et précoce des cancers du testicule,

par M. **Maurice Chevassu**.

J'ai étudié, à l'heure actuelle, 287 tumeurs du testicule. Sur ce nombre, près des deux tiers répondent à des pièces qui m'ont été confiées, soit entières, soit sur coupes, mais dont il ne m'a pas été donné d'examiner les porteurs avant la castration. Près d'une centaine appartient au contraire à des malades que j'ai pu examiner cliniquement avant l'opération, chez lesquels j'ai pratiqué moi-même ou, pour quelques-uns, fait faire la castration, et dont j'ai étudié la tumeur par la suite. C'est en me basant sur cette centaine de cas que je désire vous entretenir aujourd'hui du diagnostic clinique des cancers du testicule.

Je le fais d'autant plus volontiers que j'ai observé, en ces derniers temps, plus de malades porteurs de cancers du testicule que je n'en avais jamais rencontré antérieurement. Du 30 janvier 1931 au 15 janvier 1932, il m'a été donné d'en étudier 12 : 10 dans mon service de Cochin et 2 dans ma clientèle. Je ne voudrais pas en conclure que cette forme de cancer est devenue plus fréquente. Je crois que cette apparente fréquence est due en grande partie à l'éducation progressive de mes assistants et de mes anciens élèves qui savent faire le diagnostic de cancer là où d'autres hésitent ou ne pensent même pas au cancer.

Ce diagnostic est pourtant habituellement facile, mais à la condition qu'on ne donne aux divers symptômes que l'importance qu'ils méritent.

De plus en plus, j'ai été amené à dénier toute valeur à la plupart de ceux que l'on considère comme classiques, pour n'attacher d'importance qu'aux symptômes de localisation. L'essentiel est de savoir reconnaître que la lésion est intratesticulaire et respecte les annexes du testicule.

Et cependant, alors même que la localisation intratesticulaire est indiscutable, trop souvent le diagnostic n'est pas porté au moment où il pourrait l'être. Ce sont les cas dans lesquels la lésion, vue à son début, n'est représentée que par une zone dure tranchant par sa consistance sur le reste de la glande, qui par ailleurs est normale, elle et ses annexes.

Je tiens à insister sur cette phase de début, car il importe de la bien faire connaître. Si elle paraît jusqu'à présent exceptionnelle, c'est, j'en suis persuadé, parce qu'on n'ose pas voir, sous ce noyau d'apparence si bénigne, la lésion si grave qu'il renferme.

Au moment où parut ma thèse, en 1906, j'admettais théoriquement l'existence de cette forme initiale, mais je ne l'avais jamais observée.

Je l'ai rencontrée pour la première fois au moment même où je passais ma thèse, trop tard pour qu'elle y pût figurer. Il s'agissait d'un soldat de vingt-quatre ans, entré dans le service de mon père, qui porta immédiatement sur lui le diagnostic de cancer. Il y avait tout juste huit jours que le malade avait remarqué que son testicule droit était un peu plus gros et un peu plus dur que le gauche. Les deux tiers inférieurs du testicule, qui était en effet un peu plus gros que l'autre, mesurant 4 centimètres dans son grand axe vertical, présentaient une consistance anormale, beaucoup plus ferme que celle du tiers supérieur, où la glande avait conservé sa consistance quasi fluctuante et sa sensibilité spéciale. Toutes les annexes du testicule : épididyme, cordon, vaginale, scrotum étaient normales. Par acquit de conscience, mon père tint à faire pratiquer un traitement antisyphilitique. La lésion, au lieu de régresser, augmenta rapidement. Mais le malade, pendant ce traitement, s'était bercé de l'espoir qu'il pourrait conserver son testicule, et il se refusa à la castration pendant un mois. Lorsqu'il s'y décida, le testicule avait très notablement augmenté de volume. On voit cependant, sur la pièce enlevée, qu'il persiste une importante quantité de tissu testiculaire respecté. J'en ai fait reproduire une photographie, ainsi que le schéma clinique, dans l'article que j'ai consacré, le 14 mai 1910, dans *La Presse Médicale*, au diagnostic clinique des cancers du testicule. A vrai dire, la coupe verticale, faite de manière à montrer à la fois testicule et épididyme, passe assez loin du grand axe de la tumeur, alors que celle-ci remplissait, en réalité, au centre du testicule, les deux tiers inférieurs de celui-ci.

J'ai observé un deuxième cas analogue en 1912. Un chirurgien américain constate un jour, en prenant son bain, que son testicule droit est plus dur dans sa partie inférieure. Il se fait examiner par un de ses collègues, qui parle de tuberculose, en raison d'une pleurésie antérieure, d'autant plus que le Wassermann est négatif. Mais le patient, qui avait lu l'article dont je vous parlais il y a un instant, jugea plus prudent de venir me montrer son testicule. Il prit le premier paquebot et arriva à Paris. Le testicule était à peine plus gros que l'autre, mesurant 4 cent. 1/2 de diamètre vertical, mais sa moitié inférieure était dure, donnant l'impression d'une surface légèrement bosselée et conservant d'ailleurs la sensibilité testiculaire. Je portai le diagnostic de cancer et, tout en ne m'en ouvrant qu'à demi à mon confrère, le persuadai de se laisser faire une exploration sanglante sous anesthésie locale.

Mais je tins auparavant à avoir l'avis de mon maître Reclus. « Je ne penche pas, me répondit-il, pour le diagnostic de tumeur testiculaire, mais je comprendrai facilement une incision vaginale pour en avoir le cœur net. »

Sur la demande d'un syphiligraphe, également consulté, un traite-

ment antisyphilitique fut pratiqué sans succès, et l'opération eut lieu le 30 juillet 1912.

Sous anesthésie locale, j'extériorisai le testicule, et nous l'étudiâmes, l'opéré et moi. La vaginale était complètement libre, elle contenait quelques gouttes de liquide citrin. La surface du testicule était absolument lisse et régulière, bien qu'on sentît en palpant la glande que la tumeur intratesticulaire était incontestablement bosselée. Nous fûmes tous deux d'accord pour ne pas pratiquer la castration sans avoir vu la lésion même. Après la protection nécessaire, l'incision montra un séminome manifeste, et la castration fut faite. Il s'agissait bien histologiquement d'un séminome, que je regrette de ne pouvoir pas plus vous présenter que je n'ai pu vous montrer le testicule dont je vous parlais tout à l'heure, car ces pièces se sont, avec beaucoup d'autres, desséchées pendant la guerre dans un sous-sol de Necker où elles avaient été transportées. J'ai heureusement conservé un schéma clinique et un dessin de la lésion coupée selon son grand axe.

Ajouterai-je que j'ai eu le plaisir de revoir, en 1930, soit dix-huit ans après sa castration, mon opéré en parfaite santé.

L'observation suivante est lamentable, mais particulièrement instructive. On m'envoie, à la fin des grandes vacances de 1927, un étudiant en médecine de vingt-quatre ans, atteint d'une soi-disant « hématocèle ». J'observe une tumeur déjà volumineuse, mesurant 9 centimètres dans son grand axe, lisse, homogène, parfaitement fluctuante partout, et opaque même en chambre noire. La tête de l'épididyme, nettement reconnaissable, me permet d'affirmer immédiatement qu'il s'agit d'un gros testicule néoplasique.

J'apprends alors que ce jeune étudiant s'est fait examiner, en juillet, avant les vacances, par un de mes anciens internes, alors que sa lésion était tout à fait au début. Sur ma demande, mon ancien interne m'adresse le schéma de ce qu'il avait constaté alors et qui, vous le voyez, ressemble tout à fait aux deux schémas des tumeurs précédentes. « J'ai fait nettement le diagnostic de néoplasme, m'écrit-il, mais j'ai évité toute allusion au diagnostic devant le malade, lui ai parlé de syphilis et demandé à le revoir dans huit jours, et je ne l'ai pas revu. » L'étudiant, non alarmé, était parti en vacances, et en moins de trois mois la tumeur avait pris des proportions énormes. Il s'agissait de la forme si grave des chorio-épithéliomes. Le malade mourut de généralisation.

J'ai tenu à insister sur cet exemple pour bien mettre en relief le danger non seulement des diagnostics à retardement, mais des diagnostics non suivis d'intervention rapide. Après avoir vécu pas mal de drames de ce genre, j'en suis arrivé à considérer *l'exploration sanglante d'urgence sous anesthésie locale*, facilement acceptée en général, comme le seul moyen de les éviter. Quand on porte le diagnostic de cancer du testicule, ou seulement quand on le soupçonne, la conduite sage, c'est d'opérer le lendemain.

J'ai vu, l'année dernière, deux autres cancers du testicule au début. L'un m'a été amené par mon ancien interne Pellé, chef de clinique de mon maître Pierre Delbet. Dix-huit jours auparavant, un garçon de vingt-six ans

était venu lui montrer son testicule droit, qui présentait un petit noyau dur « de la dimension d'un gros pois ». M. Pellé n'osa pas porter immédiatement le diagnostic de néoplasme, mais, quand il revit le malade, il jugea prudent de me le faire examiner parce que le gros pois avait pris, suivant Pellé, les

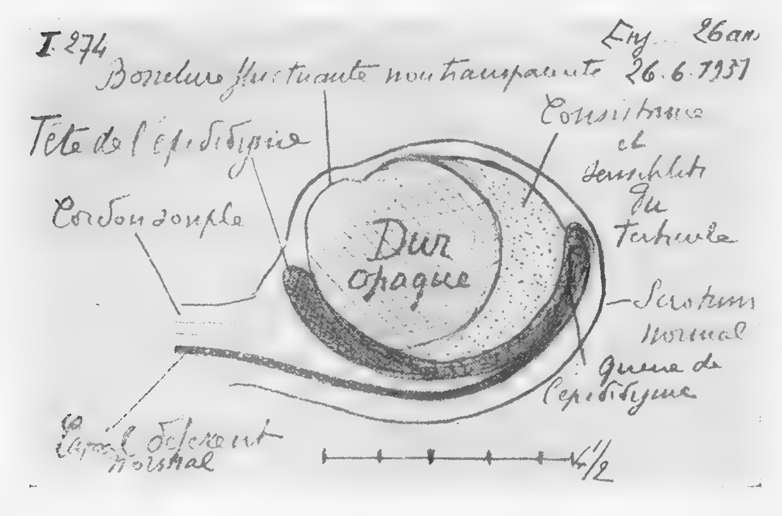
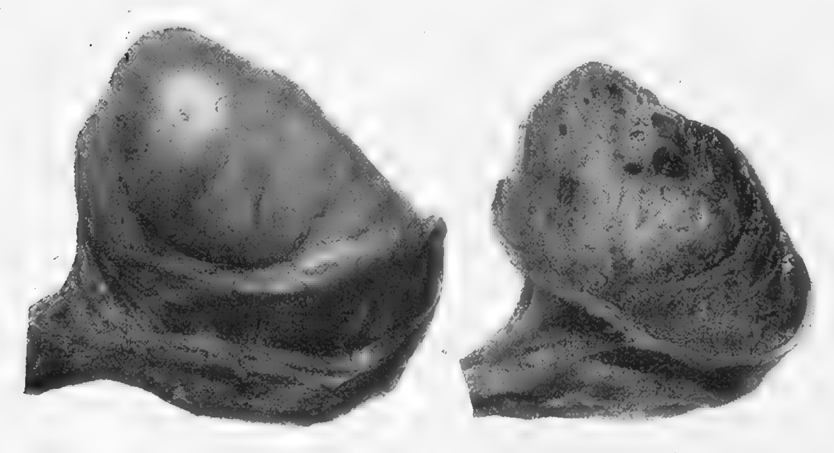


SCHÉMA.



Face externe. Coupe axiale.

FIG. 1. — Cancer du testicule au début (grandeur naturelle).

dimensions d'un grain de raisin. En réalité, la tumeur était notablement plus grosse (fig. 1). S'il existait bien, sur la partie supérieure du testicule, en avant de la tête de l'épididyme, une bosselure de la dimension d'un demi-grain de raisin, de consistance fluctuante et d'ailleurs opaque, elle reposait elle-même sur une tumeur dure remplissant les deux tiers supérieurs du testicule. La castration, faite le lendemain, confirma le diagnostic de néoplasme.

Bien que je me méfie autant qu'il soit possible des cancers du testicule,

le malade dont il me reste à vous parler maintenant présentait, quand je le vis pour la première fois, une lésion à ce point minime que j'hésitai moi-même à porter d'emblée le diagnostic (fig. 2).

Un homme de vingt-huit ans me fut présenté, le 9 mars 1931, par le Dr Gautier, mon assistant de consultation à la policlinique du pavillon Albarran. Depuis quelques jours, le malade souffrait de son testicule droit, avec irradiations dans la fosse iliaque. Le testicule était de dimensions normales, mais on sentait en arrière de son pôle inférieur, au-dessus de la queue de l'épididyme, une zone dure de peu d'étendue, mal limitée vers le haut par une ligne oblique en bas et en avant, passant à peine à un

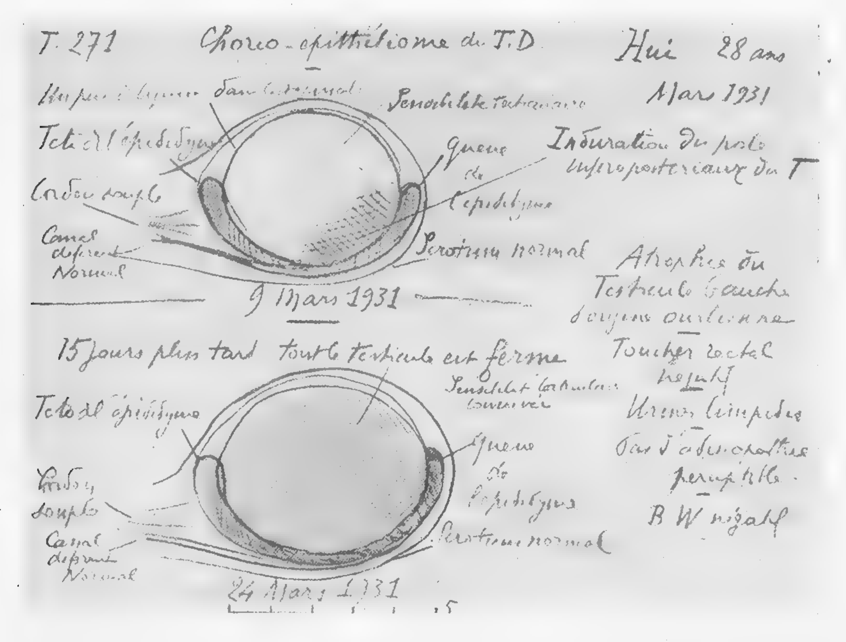


FIG. 2. — Cancer du testicule au début (deux schémas à quinze jours d'intervalle).

centimètre au-dessus de la queue de l'épididyme. La vaginale contenait une couche infime de liquide transparent.

En raison des douleurs et de la réaction vaginale, je demandai un Wassermann. Il fut négatif. Mais comme je n'avais pas suivi la règle imposant l'exploration sanglante le lendemain, mon malade, sans inquiétude, ne revint à Cochin qu'au bout de quinze jours ; il aurait pu aussi bien ne revenir qu'au bout de trois mois. Je fus stupéfait de la transformation qu'avait subie le testicule. En deux semaines exactement, l'induration limitée au pôle inférieur s'était étendue à la totalité de la glande. L'opération fut, cette fois, faite le lendemain. La vaginale qui contenait une minime quantité de liquide, à teinte de bière brune, était absolument lisse. L'albuginée, tout à fait lisse elle-même, laissait transparaître une vascularisation anormale sur laquelle j'insisterai tout à l'heure. La coupe du testicule castré montra que la tumeur, un chorio-épithéliome, respectait encore

une lame de testicule assez importante, sauf en arrière, comme la persistance de la sensibilité testiculaire permettait de le prévoir. Cependant, la tumeur, haute de 4 centimètres dans un testicule de 5 centimètres de haut, donnait la sensation d'une induration totale.

J'ai cru devoir insister sur ces formes de début. C'est en les faisant bien connaître qu'on a des chances de les voir mieux dépister à l'avenir.

Peut-on confondre le noyau dur intra-testiculaire avec quelque autre lésion ? Je l'ai cru d'abord, je ne le pense plus aujourd'hui.

Le diagnostic classique en pareille circonstance, c'est celui de gomme syphilitique. J'ai vu un assez grand nombre de testicules syphilitiques. J'en ai confié, en 1926, 44 observations à mon élève Marcel, pour sa thèse sur la syphilis du testicule. Pas une fois, je n'ai vu le testicule syphilitique présenter l'aspect que donne le cancer du testicule au début.

La syphilis du testicule est, en effet, une lésion « inflammatoire ». Dès qu'elle a une existence clinique, elle provoque des réactions de voisinage : albuginite, vaginalite, funiculite. Seule, la forme scléreuse pure peut en être dépourvue, mais alors le testicule, dur dans l'ensemble et insensible, est plus petit qu'un testicule normal et vraiment on ne risque guère la confusion.

Lorsqu'un testicule ne diffère du testicule normal que par l'existence d'une zone indurée unique, sans ces grains durs d'albuginite qui sont si caractéristiques de la syphilis, sans épanchement notable dans la vaginale, sans modifications de l'épididyme, sans épaississement du cordon, sans diminution de la laxité du scrotum, et sans lésions perceptibles sur le testicule opposé, j'estime qu'on peut affirmer le néoplasme.

Et c'est ce qu'on hésite toujours à faire, tant la lésion semble anodine.

Si l'on y tient absolument, qu'on fasse une réaction de Wassermann, mais qu'on n'oublie pas que là, comme ailleurs, le terrain syphilitique est un admirable terrain à cancer.

Et si l'on tient à faire un traitement d'épreuve, qu'il soit ultra-rapide et polymédicamenteux, c'est-à-dire comprenant à la fois, mercure, arsenic ou bismuth d'une part, et iodure de l'autre. Mais, de grâce, que l'épreuve soit faite en dix jours au plus. Trop de malades observés à une phase relativement précoce disparaissent encore à l'occasion d'un traitement spécifique pendant des semaines, voire des mois, perdant ainsi la chance qu'ils avaient d'être débarrassés de leur cancer dans les conditions les meilleures.

Quand le cancer du testicule a envahi la totalité de la glande et l'a transformée en testicule plus ou moins volumineux, les mêmes règles restent valables pour le diagnostic différentiel du cancer et de la syphilis. Si le gros testicule n'est pas accompagné d'un épanchement vaginal facilement décelable, si le cordon a conservé sa souplesse totale, si le scrotum ne présente aucune zone de capitonnage, si le testicule opposé est normal, il ne s'agit pas de lésion syphilitique, et le diagnostic de néoplasme est fait dès qu'on peut affirmer que la tumeur intra-scrotale est bien un gros testicule.

Or, il arrive qu'on la prenne trop souvent pour une hématocèle.

L'hématocèle vaginale est une lésion beaucoup plus rare que le cancer du testicule. (Je n'en observe pas un cas par an, peut-être parce que l'examen de mainte tumeur fluctuante et peu transparente, mais transparente tout de même en chambre noire après illumination à la lampe électrique de poche, me permet de porter le diagnostic d'hydrocèle là où le rat de cave et le stéthoscope ne décèlent qu'obscurité.)

En réalité, une hématocèle ne ressemble pas d'habitude à un cancer du testicule. Le scrotum qui la recouvre manque presque constamment de souplesse, surtout en avant; le cordon qui en part est lui-même beaucoup moins souple et plus épais que le cordon du côté opposé; la sensibilité spéciale du testicule, enfin, est localisée en bas et en arrière, alors que dans les tumeurs du testicule, s'il persiste de la sensibilité testiculaire, elle est habituellement disséminée en des points très variables de la tumeur. Bref, une tumeur intra-scrotale qui respecte l'intégrité absolue du scrotum et du cordon a toute chance de n'être pas une hématocèle. Et cela est d'autant plus vrai que la lésion est plus nettement fluctuante : les tumeurs ovoïdes opaques et fluctuantes à scrotum normal et à cordon souple sont *a priori* des cancers du testicule. Il suffit d'avoir coupé un certain nombre de ces cancers pour être frappé de la consistance réellement fluctuante de beaucoup d'entre eux ; j'en ai rencontré qui « coulaient » à l'incision comme un véritable abcès.

Mais je ne veux pas insister sur les questions de consistance, car elles sont à la base d'un grand nombre d'erreurs. Toutes les consistances se rencontrent dans les cancers du testicule, et il arrive qu'un même cancer présente, suivant les points, des consistances très variables. En cette matière, vouloir s'attacher au détail, c'est souvent risquer de se perdre. La prudence est de s'en tenir aux signes de localisation sur lesquels je reviendrai tout à l'heure.

Parmi les détails d'examen qui risquent d'entraîner l'erreur, il en est un qu'il me faut signaler ici, parce que je l'ai vu à plusieurs reprises faire prendre un cancer pour une tuberculose, bien qu'on admette volontiers, et à juste titre, que cancer et tuberculose ne se ressemblent guère. Pour illustrer cette cause d'erreur, je prendrai comme exemple un malade que connaissent bien quelques-uns des concurrents du dernier concours de chirurgien des hôpitaux.

Un homme de vingt-quatre ans entre dans mon service pour une volumineuse tumeur intra-scrotale, le 4 juin 1931. Dans un scrotum souple, à cordon et à canal déférent normaux, existe une tumeur très ferme, présentant à sa surface une série de bosselures et de sillons. Parmi ces sillons, l'un est impressionnant; profondément marqué, il descend sur la face externe de la masse, parallèlement à son bord postérieur, à l'union des deux tiers antérieurs et du tiers postérieur de la face externe (fig. 3). Il semble limiter en avant un monstrueux épididyme.

Et c'est bien le diagnostic topographique auquel aboutit le candidat, qui conclut à la tuberculose. Je suis sûr que pourtant, jamais, il

n'avait rencontré de tuberculose intra-scrotale de dimensions pareilles, appendue à un cordon sans trace de funiculite, logée dans un scrotum d'une laxité complète, et coexistant avec une prostate et des vésicules normales.

Que n'était-il allé chercher au pôle supérieur la clé de son diagnostic? Il l'y aurait trouvée sous forme d'une tête épididymaire normale, facile à reconnaître et à pincer, et qui était bien incapable de se continuer avec



Fig. 3. — Volumineux cancer du testicule.

Noter la vascularisation caractéristique de l'albuginée et la situation du corps de l'épididyme dans un profond sillon de la face externe du testicule.

l'épididyme monstrueux qu'aurait représenté la zone située en arrière du sillon trompeur.

Ce sillon, c'est l'épididyme lui-même qui peut le creuser à la face externe du néoplasme testiculaire.

Quand le testicule est soufflé par le développement d'un cancer à son intérieur, l'épididyme, qui tient au testicule par ses deux pôles, s'étire progressivement à la surface de la tumeur. Mais la corde que forme son corps — si l'épididyme est du type externe — peut très bien s'opposer au développement de la face externe de certaines tumeurs particulièrement malléables. Le corps épididymaire tendu, débordé en avant et en arrière par l'exubérance de la tumeur, finit ainsi par se trouver placé dans un profond sillon, cause de tout le mal, c'est-à-dire d'erreur de diagnostic.

Du corps de l'épididyme, je passe tout naturellement à sa tête et au pincement de cette tête dont je fais plus que jamais la clé des diagnostics difficiles. Il est le signe de localisation essentiel, car toute tumeur intra-scrotale ayant à sa surface la tête épididymaire est forcément un gros testicule.

On m'a dit souvent que le « *pincement de l'épididyme* » était un signe de recherche difficile. C'est probablement parce qu'on s'acharne à chercher la tête épididymaire juste au pôle supérieur du testicule néoplasique.

Si elle est bien encore là dans les testicules peu augmentés de volume, elle risque fort de n'y plus être lorsque le testicule devient vraiment volumineux; elle est, en effet, attirée en bas, en arrière et en dehors, justement par la corde que forme le corps épididymaire étiré à la surface de la tumeur. Elle s'éloigne ainsi plus ou moins du pôle supérieur, selon la solidité de ses amarres au testicule. Personne n'ignore qu'à l'état normal il y a des têtes épididymaires beaucoup plus collées au testicule que d'autres. C'est à la face externe de l'implantation du cordon sur la tumeur qu'il faut, le plus souvent, aller chercher la tête, et on ne la sentira bien que si l'on prend la précaution, la cherchant là où elle est, de la palper avec l'index revêtu non pas de la peau du scrotum, mais de la peau de la base du pénis, si particulièrement fine. Ainsi ne s'interpose entre le doigt et les parties profondes qu'un doigt de gant d'une minceur extrême qui permet d'explorer les lésions presque comme si elles étaient à nu.

Grâce au pincement de l'épididyme, aidé des considérations que j'ai développées tout à l'heure, j'ai fait d'emblée le diagnostic de lésion intra-testiculaire sur les 12 cancers du testicule que j'ai observés dans ces douze derniers mois.

Pour 3 de ces malades, je vous ai déjà fait projeter tout à l'heure la photographie de la pièce après castration rapprochée du schéma clinique. Voici les neuf documents analogues concernant les 9 autres malades. 3 auraient pu être pris pour des tuberculoses, d'autant mieux que l'un d'eux était atteint de tuberculose pulmonaire; 3 pouvaient être pris pour des hématocèles, 2 enfin pour des syphilis, d'autant mieux qu'un des 2 malades était un syphilitique avéré. Quant au dernier, il présentait une hydrocèle symptomatique sur la nature de laquelle il était vraiment difficile de se tromper.

Chez tous ces malades, l'exploration sanglante, suivie de castration, a été pratiquée le plus rapidement possible. Elle a été faite le lendemain de l'examen pour 6 d'entre eux et dans les jours suivants pour 3. Les 3 autres ont été retardés pour des raisons d'ordre syphilitique, l'un pour un traitement strictement limité à huit jours, ce qui reste dans la règle, mais les 2 autres ont perdu du temps, l'un a disparu quinze jours à l'occasion d'une réaction de Wassermann, et l'autre un mois et demi à l'occasion d'un traitement spécifique.

J'insiste pour la *rapidité de l'exploration sanglante*. Au cas même où il y a doute sur le diagnostic, qu'il s'agisse d'hématocèle, de tuberculose massive testiculo-épididymaire ou de syphilis qui ne régresse pas sous

l'influence du traitement, la seule thérapeutique à conseiller est chirurgicale. Pourquoi tarder, quand le temps perdu en hésitations risque de transformer un néoplasme curable en un cancer généralisé?

On obtient, en général, très facilement des malades qu'ils acceptent une petite incision pour l'extériorisation de leur testicule afin de mieux voir ce qu'il a, à condition qu'on leur explique les dangers que peut leur faire courir leur lésion testiculaire, et qu'on leur promette de pratiquer l'exploration sanglante à la fois sans les endormir et sans les faire souffrir.

Pour faire, comme il convient, l'exploration à l'anesthésie locale, ce n'est pas sur le testicule qu'il faut inciser, c'est sur le cordon, au droit de la racine de la verge, presque sur le canal inguinal. L'aiguille plantée à ce niveau dans le funicule, saisi entre le pouce et l'index gauche, anesthésie le cordon d'abord, les téguments ensuite. Ceux-ci incisés, le funicule déjà insensible sera libéré. Une compresse passée sous lui l'enserrera de manière à faciliter sur la zone du cordon sous-jacente à la compresse une anesthésie plus complète s'il est nécessaire. A partir de ce moment, la zone opératoire doit être parfaitement insensible. Quand le doigt aura dissocié doucement la celluleuse, le testicule entouré de ses enveloppes profondes pourra être luxé de bas en haut dans la plaie, faite assez large pour que le testicule y passe sans un écrasement qui serait un risque d'embolie néoplasique.

Le testicule luxé, sans qu'il ait été nécessaire de sectionner le ligament scrotal qui, lui, n'est pas encore insensibilisé, est isolé sur une large compresse et l'exploration commence.

La vaginale incisée avec précaution, le diagnostic s'impose, en général, immédiatement. En cas de néoplasme, la vaginale est normale, libre, sans liquide ou presque et sans adhérence, mais surtout l'albuginée testiculaire apparaît *sillonnée de vaisseaux de dimensions tout à fait anormales* (voir fig. 3). Cette vascularisation toute spéciale de la surface du testicule cancéreux est à ce point caractéristique qu'il n'est pas besoin d'en voir davantage pour décider la castration; elle s'impose.

Les gros vaisseaux si caractéristiques qui sillonnent l'albuginée des néoplasmes testiculaires ne peuvent pas être confondus, tant ils en diffèrent, avec les fins pinceaux ou réseaux vasculaires qui se développent à la face profonde de la séreuse et que l'on peut observer dans les inflammations subaiguës ou chroniques de celle-ci.

Si la vascularisation de l'albuginée manque, mais si le testicule est gros, malgré un traitement spécifique pratiqué antérieurement sans succès, il n'y a encore qu'à castrer. S'il n'y a pas eu de traitement spécifique, il est prudent de pratiquer, avant la castration, une *orchidotomie exploratrice.*

Six fois, il m'est arrivé de refermer un testicule après orchidotomie exploratrice, parce que j'avais porté le diagnostic de gomme sur le testicule incisé. La réunion s'est toujours faite sans incident. Mais, une fois, l'examen du fragment prélevé m'a montré que j'avais refermé à tort, car il s'agissait d'un séminome en partie nécrosé. Il est donc indispensable, si l'on croit se trouver en présence de syphilis, de prélever un fragment de

la lésion en dehors de la zone de nécrose et d'en pratiquer l'examen histologique.

Je conclus. Savoir reconnaître le cancer du testicule à son début, en attachant toute l'importance qu'elle mérite à l'existence d'une zone indurée dans un testicule par ailleurs normal, ainsi que son épididyme, son cordon, sa vaginale et son scrotum. Faire le diagnostic de gros testicule par le pincement de l'épididyme. Confirmer d'urgence le diagnostic par l'exploration sanglante sous anesthésie locale. Reconnaître à première vue le cancer par la vascularisation toute spéciale de son albuginée. Ne pas craindre, en cas de doute, de pratiquer une orchidotomie exploratrice. Voici quelles sont, à mon avis, les grandes lignes de la conduite à suivre sans attendre, toutes les fois que peut se présenter l'hypothèse d'un cancer du testicule.

M. **Edouard Michon** : Après la belle communication de M. Chevassu sur les signes cliniques du cancer du testicule, je veux simplement dire que l'orchidotomie exploratrice m'a toujours paru un moyen d'exploration excellent. A Cochin, où j'ai eu l'occasion de voir un grand nombre de testicules, j'ai incisé ainsi la glande pour un certain nombre de gommes syphilitiques et je n'ai vu aucun inconvénient à ce mode d'exploration sous anesthésie locale.

Considérations générales sur la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales d'après des recherches personnelles,

par M. **Louis Bazy**.

Ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire ici, lorsque M. le professeur Gosset vous a présenté son rapport sur l'intéressant travail de M. Vaudremer, il y maintenant quinze ans que, sur les conseils et avec le précieux concours de M. Vallée, j'ai abordé la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales. Je vous ai rendu compte, au fur et à mesure que nous les entreprenions, des travaux que M. Vallée et moi avons, en collaboration, poursuivis sur cette délicate question. Je ne veux pas y revenir aujourd'hui, d'autant mieux que nous comptons en parler prochainement dans une autre enceinte. Il me semble, d'ailleurs, puisque le problème de la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales a paru susciter parmi vous beaucoup d'intérêt, qu'il était peut-être utile, afin de donner une base à nos futures discussions, de préciser certains points qui permettront peut-être une utilisation plus rationnelle et plus raisonnée de cette méthode.

Lorsqu'on aborde l'étude d'une quelconque des applications de la bactériothérapie, il est toujours bon de se rappeler ce que Bordet a écrit dans son incomparable traité de l'Immunité : « On constate, d'ailleurs, que l'organisme, lorsqu'il cherche à se protéger, n'invente rien. Il est trop l'esclave de ses tendances héréditaires pour être capable d'improviser des moyens

de défense véritablement neufs. Ce sont des aptitudes préexistantes qu'il met à contribution et qu'il applique. En les utilisant souvent, il les exalte ou les perfectionne et les affine; mais elles n'en existaient pas moins, ne fût-ce qu'en germe, avant de se déployer si visiblement et il y a lieu, en conséquence, de scruter leur rôle originel et de définir leur signification première dans les conditions de vie normale » (Bordet).

Ce n'est donc pas en dehors des moyens habituels de défense de l'organisme qu'il faut chercher l'explication de nos succès ou de nos échecs thérapeutiques, et je voudrais répéter une fois de plus ce que je me suis permis de vous dire si souvent, c'est qu'un des plus grands et des plus profitables attraits de l'étude de la bactériothérapie en général, c'est que, constituant une véritable expérimentation sur l'homme, elle permet, en même temps qu'elle essaie de guérir, de saisir sur le vif le délicat mécanisme de la résistance organique aux infections.

Les étapes de la guérison se déroulent évidemment de manière différente suivant la nature des lésions considérées. Entreprendre de façon rationnelle la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales, c'est donc, en second lieu, s'efforcer de supputer à l'avance, par tous les moyens d'examen dont nous pouvons disposer, quelle est la forme anatomique des lésions auxquelles nous nous attaquons, leur étendue, leur dispersion, bref, de nous efforcer de savoir quelle chance nous avons de les influencer, et dans quel sens. A ce point de vue, qu'il me soit permis de déclarer tout de suite que, s'il m'avait été donné de choisir avec M. Vaudremer les malades sur lesquels il voulait expérimenter sa méthode, je l'aurais vivement dissuadé d'assumer la cure des 14 coxalgiques qui lui étaient confiés par mon ami Sorrel et j'aurais dit à ce dernier qu'en offrant à M. Vaudremer des malades arrivés « à cette époque critique de l'affection, qui fait suite à la longue période pendant laquelle les lésions se sont progressivement développées et qui précède la période dite de réparation dans les cas heureux, ou les grandes destructions et les suppurations diffuses qui obligent à des interventions de drainage dans les cas les plus sévères », il proposait, dis-je, à M. Vaudremer une impossible entreprise. Je le dis d'autant plus volontiers que j'ai depuis bien longtemps exprimé par écrit cette opinion, qui ne passera point aujourd'hui pour une opinion de circonstance. L'échec dans de semblables cas pouvait être prévu par avance, non seulement en s'appuyant sur les données de *physiologie normale* et d'*anatomie pathologique* dont je viens de rappeler l'importance, mais encore en considérant les enseignements de *physiologie pathologique* que l'on peut tirer, d'une part, de l'expérimentation sur l'animal tuberculeux, d'autre part, des observations faites sur l'homme traité par la tuberculine.

Il y a déjà bien des années que j'ai soutenu, contrairement à l'opinion alors généralement admise, que l'on ne vaccinait pas contre une infection en évolution, pas plus d'ailleurs contre les infections dites banales que contre la tuberculose. C'est pourquoi, rejetant le terme de vaccinothérapie propre à créer la confusion, j'ai toujours systématiquement employé, tout comme aujourd'hui M. Vaudremer, le terme de bactériothérapie. En injec-

lant, en effet, à un tuberculeux, un produit quelconque d'origine tuberculeuse, on ne crée pas d'immunité dans le sens où l'on entend communément ce terme, c'est-à-dire un état réfractaire. On met en jeu ce que l'on appelle *l'immunité de surinfection*, ou pour employer le terme si expressif d'Auguste Lumière *l'immunité de refus*, ce qui revient à dire que l'organisme déjà infecté réagit à toute nouvelle surinfection, sous quelque forme qu'elle se produise, par un effort d'expulsion. Cet effort d'expulsion se traduit par l'apparition au point de réinoculation d'une réaction plus ou moins violente qui porte le nom de *phénomène de Koch*. On peut considérer que le phénomène de Koch est dû à la réaction qui se produit entre l'antigène apporté par l'injection de produits bactériens et les anticorps existant dans l'organisme infecté. Semblable réaction peut se produire partout où il peut y avoir contact avec l'antigène et les anticorps et, spécialement, au niveau des foyers infectieux où les anticorps se trouvent, on le sait, en quantité surabondante. C'est pourquoi je pouvais déjà dire devant vous à la séance du 24 avril 1923 : « l'étude de la bactériothérapie antituberculeuse donne à penser que l'introduction, chez des sujets tuberculeux, de poisons bacillaires détermine un véritable phénomène de Koch au niveau des foyers déjà constitués qui deviennent, eux aussi, le siège d'une élimination qui s'effectue, suivant les cas, soit par les voies normales d'excrétion, soit par suppuration et nécrose des tissus. » C'est à cette conception que M. Vaudremer s'est rallié à son tour.

Le mécanisme du phénomène de Koch, et, par conséquent, du réveil focal des lésions qui est son homologue, a été précisé par de belles et nombreuses recherches dont les premières, fondamentales, sont dues au professeur Borrel. La rencontre des antigènes et des anticorps, où qu'elle se produise, a pour premier effet de provoquer un afflux intense de leucocytes, en particulier de polynucléaires. C'est à cause de cette réaction, de type inflammatoire, que, pour employer les expressions de M. Jousset parlant du traitement de la tuberculose par son produit l'allergine : « le lupique rougit, le pulmonaire tousse et crache, le rénal « sent » sa lésion ». L'afflux local des polynucléaires a pour but de fixer et d'englober les microbes, de produire une *bactériopexie*. Comme l'a bien montré Borrel, le polynucléaire est le pivot de la fixation de la bactérie. Comme il est toujours entraîné vers les courants sanguins et lymphatiques, il réalise, comme le précise Noël Fiessinger, une *bactériopexie circulante*. Celle-ci peut bien avoir pour effet de conduire au dehors et d'éliminer par le jeu des émonctoires naturels le polynucléaire et les bacilles qu'il a englobés. C'est probablement ce qui se produit dans tous les organes communiquant avec l'extérieur, comme le poumon, le rein, la vessie, et qui explique que le pulmonaire comme le rénal et le vésical, tout en n'étant pas guéri, puisse assécher ses lésions et présenter ces améliorations qu'ont tenu à signaler MM. Legueu et Michon en pathologie urinaire. Mais à côté de ce rôle utile, le polynucléaire présente le plus souvent dans la tuberculose un rôle néfaste; car, en transportant les bacilles, il devient un agent de généralisation et de dissémination de l'infection, et ceci d'autant mieux que son pou-

voir de digestion vis-à-vis des microbes est plus faible et qu'il subit sous l'influence des poisons tuberculeux une désintégration qui semble entraîner comme conséquence l'exaltation de la virulence des bacilles. Ajoutons que cet afflux de polynucléaires est surtout marqué au niveau des foyers de caséification, et que l'action nocive de la polynucléose est d'autant plus grande, que la lésion est plus importante, et, par conséquent, les surfaces de résorption plus étendues.

A la lumière de ces faits, confirmés par d'innombrables expériences, mon ami Sorrel voudra bien convenir avec moi que les cas qu'il a soumis à M. Vaudremer devaient invariablement conduire à des échecs, pour ne pas dire parfois à des désastres.

Il va de soi que, contenu dans les limites raisonnables, l'afflux polynucléaire qui représente la réponse urgente de la défense organique, est un phénomène salutaire qui prépare et permet d'attendre le second temps, celui de *bactériopexie fixée* qui est l'œuvre des cellules conjonctives fixes et en particulier des cellules du tissu réticulo-endothétial et des monocytes qui englobent sur place et emmurent les bacilles, à défaut de pouvoir les détruire. Ce sont également ces cellules fixes du tissu conjonctif qui sont à l'origine de la transformation fibreuse, cicatricielle des lésions tuberculeuses.

L'action favorable de la bactériopexie fixée s'oppose à l'action souvent néfaste de la bactériopexie circulante. Le problème qui se pose donc au thérapeute est de savoir si l'on peut mettre en jeu au maximum les qualités de la première, en n'utilisant que les bons côtés de la seconde. C'est ici qu'il convient, pour emprunter à Gédéon Wells le titre de son important ouvrage, d'envisager les *Aspects chimiques de l'Immunité.* D'immenses travaux y ont été consacrés. Nous en retiendrons seulement que, si l'on essaie de fragmenter le bacille de Koch en ses divers constituants chimiques et si, y étant parvenu, on étudie expérimentalement l'effet des différents produits ainsi obtenus, on peut faire deux ordres de constatations, également suggestives, et qui sont parfaitement exposées dans un important travail de Jean-Albert Weil [1].

On observe d'abord qu'avec chacune des fractions isolées du bacille de Koch on peut, *chez l'animal sain*, reproduire à volonté et isolément les différentes lésions de la tuberculose, qu'elles aient ou non un caractère spécifique. C'est la matière des recherches d'Auclair et Paris, de H. Claude, et des auteurs américains Florence Sabin, C. R. Doan et leurs collaborateurs.

On note, en second lieu, que certaines de ces fractions isolées chimiquement du bacille de Koch peuvent, lorsqu'elles sont inoculées à *l'animal tuberculeux*, exercer soit une *action retardante* sur l'évolution de la tuberculose, tel l'antigène méthylique de Nègre et Boquet, soit une *action aggravante*, tels les extraits acétoniques, la phosphatide A_3 de R. S. Anderson et, bien entendu aussi, une *action nulle* ou indifférente.

1. Jean-Albert WEIL : *Les poisons du bacille tuberculeux et les réactions cellulaires et humorales dans la tuberculose*, 1931.

L'effort de tous les chercheurs qui se sont occupés de la bactériothérapie de la tuberculose s'est donc, en définitive, appliqué à découvrir un produit qui, tout en mettant à profit les réactions salutaires provoquées dans l'organisme par l'injection de dérivés bactériens, ne comporterait aucun des inconvénients que certains de ceux-ci peuvent présenter. Les uns, comme Boquet et Nègre, se sont plus spécialement attachés aux aspects chimiques de l'immunité que je viens de rappeler et, par éliminations successives, ils ont abouti à leur antigène méthylique dont chacun connaît les applications. D'autres, comme mon maître M. Jousset, ont, avec une ténacité et une patience surprenantes, éliminé au moyen de la seule expérimentation et au prix, on le conçoit, d'innombrables tâtonnements, tout ce qui dans les extraits de bacilles tuberculeux n'avait pas d'action rigoureusement utile.

On sait bien, d'autre part, qu'il y a une corrélation étroite entre la constitution chimique du bacille de Koch et sa virulence et ses aptitudes pathogènes, et qu'on peut modifier celles-ci en modifiant le milieu sur lequel vit ou est cultivé le germe de la tuberculose. C'est là, entre autres, le point de départ des belles recherches de M. Vaudremer, que M. Gosset vous a exposées et auxquelles je suis heureux d'avoir l'occasion de rendre publiquement hommage.

On peut enfin tirer parti de ce que la nature a réalisé elle-même. A côté du bacille tuberculeux, il y a des bacilles paratuberculeux dont certains ont avec le premier une parenté si étroite que, s'il est possible dans certaines espèces animales, comme les bovidés, de les distinguer les uns des autres par leurs réactions biologiques spécifiques, ils se comportent dans d'autres espèces, comme le cobaye, de manière rigoureusement semblable. C'est ainsi que le cobaye se montre presque aussi sensible à la paratuberculine qu'à la tuberculine. C'est pourquoi, comme je vous l'ai indiqué ici même, l'idée nous est venue à M. Vallée et à moi d'utiliser chez l'homme, pour des fins thérapeutiques, les extraits de bacille de Johne, celui qui produit l'entérite hypertrophiante des bovidés. Les résultats obtenus par nous dans les tuberculoses chirurgicales, ceux que le D[r] Lafosse de Saint-Mandé a recueillis chez les tuberculeux pulmonaires, ont répondu à notre attente, dans la limite précisément que nous indiquait tout ce que nous savions de la tuberculose.

Il y a lieu de se demander si toutes les méthodes que je viens d'énumérer et qui semblent partir de principes si différents ne se résument pas au fond à une seule. Quel que soit le produit employé, quel que soit son mode d'obtention, en employant les uns ou les autres ne ferions-nous pas par hasard tout simplement de la tuberculinothérapie, une tuberculinothérapie très améliorée, sans doute, une tuberculinothérapie raisonnée, mais en somme tout de même de la tuberculinothérapie?

Je sais qu'en posant cette question je vais vivement contrister, et peut-être choquer mon maître Jousset, pour qui j'ai cependant tant d'affectueuse estime et de respectueuse admiration, ayant été à même, des années durant, de pouvoir apprécier son labeur immense et désintéressé. Il me dira, comme

il l'a écrit, que, en particulier, l'allergine qu'il prépare n'est pas la tuberculine. Si l'on considère que la seule tuberculine est la tuberculine originelle, telle que la préparait Robert Koch, il aura strictement raison. Mais doit-on définir ainsi la tuberculine par son mode d'obtention et limiter ce terme à un seul produit? Ou n'est-il pas plus juste, au contraire, comme l'ont fait d'ailleurs tant de chercheurs, d'appeler tuberculine tout produit d'origine bacillaire qui, chez l'organisme déjà tuberculeux, détermine un effet *spécifique* toujours le même, l'*effet tuberculine*, c'est-à-dire provoque au point d'inoculation et à des doses suffisantes une *cuti-réaction positive* et comme corollaire, au niveau des lésions, *un réveil focal*, d'intensité d'ailleurs très variable?

D'après les recherches de tous les auteurs modernes, et comme cela était à prévoir, l'*effet tuberculine* semble bien être l'apanage des protéines microbiennes, l'élément véritablement actif de la production des anticorps, les seuls d'entre les constituants chimiques du bacille de Koch qui portent une marque spécifique, les seuls qui soient capables de faire apparaître l'état d'*allergie*, cet état que révèlent les cuti-réactions positives et qu'utilise la bactériothérapie bien conduite. Il apparaît même que le principe actif des substances protéiques puisse être vraisemblablement attribué à un acide nucléinique particulier que T. B. Johnson a dénommé *acide tuberculinique*.

Si je me suis permis de poser cette question sans avoir, bien entendu, la prétention de la résoudre, c'est que mes premiers essais de bactériothérapie de la tuberculose que j'avais entrepris, toujours en collaboration de M. Vallée, furent réalisés avec des produits solubles extraits des germes pyogènes, comme le staphylocoque et le streptocoque, c'est-à-dire avec des produits non spécifiques. Or, l'expérience nous démontra que, si parfois nous pouvions influencer d'une façon nette l'évolution des lésions tuberculeuses, les résultats que nous obtenions étaient le plus souvent ou incomplets ou inconstants, et c'est ce qui nous détermina à nous rapprocher des méthodes spécifiques et à recourir à la paratuberculinothérapie qui nous a donné des résultats absolument superposables à ceux obtenus par d'autres auteurs avec des méthodes différentes. C'est aussi ce qui m'incite, peut-être à tort, à chercher entre toutes ces méthodes un lien de parenté.

Quoi qu'il en soit, l'intérêt de toutes ces études me paraît résider principalement dans ce fait qu'elles tendent à nous faire comprendre non seulement l'action thérapeutique de la bactériothérapie, mais encore certaines particularités évolutives de la tuberculose. Les bacilles qui vivent sur l'organisme laissent échapper soit par diffusion, soit par désintégration, leurs divers constituants chimiques. Suivant la qualité en ces constituants, suivant la quantité qui en est mise en liberté, on assiste soit à la limitation et à la régression des lésions, soit à leur extension et à leur généralisation. Il existe, si l'on peut ainsi parler, une *tuberculinothérapie spontanée* qui suivant son mode est, comme la *tuberculinothérapie provoquée*, ou salutaire ou néfaste. De même pour tous nos gestes thérapeu-

tiques. Tous ceux qui tendent vers le repos de l'organe tuberculeux, qui entraînent un ralentissement de la circulation et évitent ainsi les réactions cellulaires violentes, l'afflux brutal des polynucléaires dont nous avons vu les fâcheux effets, ont une action bienfaisante et c'est un point qui n'a plus besoin de nous être démontré. Inversement, tout ce qui peut être l'objet d'une libération massive et soudaine de microbes peut avoir des conséquences redoutables, et cela aussi nous le savons amplement, pour avoir vu éclater de graves accidents à la suite de certaines de nos opérations. Je ne veux pas insister davantage; mais je tenais à souligner combien était passionnante l'étude de la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales, puisque, nous permettant de nous élever du particulier au général, elle nous fait mieux comprendre, et l'évolution de la tuberculose et la portée de nos actes thérapeutiques.

On imagine tout ce que l'on pourrait aisément ajouter à toutes ces notions sur un sujet aussi vaste. Mais il faut savoir se borner et mon but, en prenant la parole aujourd'hui, était de montrer qu'en s'appuyant sur toutes les données formées par la science moderne, on pouvait savoir quelle place la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales était susceptible de prendre dans notre pratique et en préciser les indications.

Un cas de staphylococcémie grave guéri par le bactériophage intraveineux,

par MM. **Brulé** et **Sauvé**.

Voici en quelques mots le fait que notre collègue Brulé et moi même avons l'honneur de rapporter devant vous.

M. H..., ingénieur, a eu il y a deux ans une fièvre continue, vraisemblablement une colibacillémie. Depuis un an, il a différents furoncles ou abcès, et je suis appelé à la fin de mai pour un volumineux abcès chaud qu'il présente au niveau du creux ischiorectal. Je ponctionne cet abcès à la pointe du bistouri et lave l'énorme poche avec un mélange de coliphage et de staphyphage. En quatre séances, six jours en tout, l'abcès est complètement guéri, sans fistule aucune, et la température tombe de 40° à 37° dès le lendemain de l'injection de bactériophage. Je conseille à M. H... de se faire faire une vaccination antistaphylococcique progressive, étant donné ses abcès et furoncles à répétition. Il omet cette prophylaxie nécessaire, part en vacances, et dans le courant de celles-ci, en septembre, refait un abcès juxtamastoïdien gauche. Il est soigné par des injections massives de propidon et, effectivement, l'abcès se résorbe. Mais huit jours après sa résorption, le malade présente tous les symptômes d'un état typhoïdique grave. La température est à ce moment-là de 40°6 : il est vu par le Dr Brulé et par le Dr Jacob qui font faire une hémoculture. La température oscille entre 39 et 40°6, et vers le sixième jour le malade semble faire une localisation ostéomyélitique. Mais la famille, singulièrement optimiste, ne fait rappeler mon collègue Brulé que le neuvième jour. Il me demande en consultation, et à ce moment je constate : 1° un état typhoïdique très grave, avec langue rôtie, carphologie, pouls à 140, température à 40°, facies plombé ; 2° une ostéomyélite de la diaphyse fémorale (union du tiers moyen au tiers inférieur) ;

3° une arthrite louche du genou correspondant ; 4° un point douloureux tibial épiphysaire interne ; 5° une localisation nette à la base du poumon droit.

Je fais refaire une hémoculture qui, trois jours après, est positive (staphylocoque doré). J'interviens rapidement, après avoir prévenu la famille qu'il s'agissait avant tout d'une septicémie de la plus haute gravité : je trouve et draine un énorme abcès de la diaphyse : une tranchée fémorale de 12 centimètres de long a été ouverte. Je fais en outre un lavage de l'article au bactériophage.

Bien que cet opéré fût un moribond, il ne mourut pas, mais la température resta entre 39 et 40°4, et après une brève amélioration l'état général redevint aussi grave qu'avant. Connaissant la sensibilité de ce malade au bactériophage, et l'hémoculture étant positive, nous résolûmes, Brulé et moi, de risquer la chance du bactériophage intraveineux. Quatre jours après l'intervention, le patient fut dopé avec une transfusion sanguine de 400 cent. cubes, et le lende-

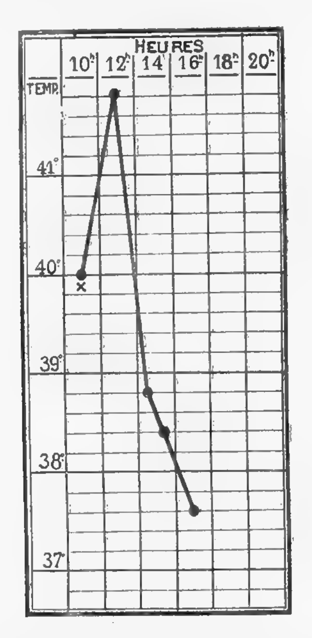


Fig. 1. — Marche du choc de deux heures en deux heures après l'injection intraveineuse.

main je lui injectai du bactériophage préparé en milieu *non peptoné*. Le choc fut formidable et commença une heure après l'injection (3 cent. cubes de bactériophage dans 120 cent. cubes de sérum isotonique). Le pouls devint incomptable, la température monta à 42° avec frissons, et sensation de mort prochaine. Les injections d'huile camphrée, d'adrénaline et de sérum rétablirent la situation. La température qui était à 40° à 10 heures monta à 42° à midi ; elle descendit une heure après à 39°5 ; à 14 heures elle était à 38°8, à 16 heures à 38°4, à 18 heures à 37°6. En même temps, le malade reprenait conscience et accusait une euphorie extraordinaire. Mais la température remontait le lendemain matin à 40°2. Pour aider le bactériophage dans sa lutte contre les antiphages, nous fîmes ce jour-là une autohémothérapie de 20 cent. cubes. Le lendemain matin, la température descendait à 39°, et descendait en lysis pour atteindre 37°8 le quatrième jour. Entre temps, l'état général était transformé. Le foie qui avait jusque-là fait l'accordéon, descendant jusqu'à l'ombilic, réintégrait le rebord costal et le malade, d'une confiance héroïque, s'alimentait vigoureusement.

Depuis cette époque, toutes les hémocultures restèrent négatives. Le foyer pulmonaire et le foyer articulaire furent stérilisés ; mais le foyer fémoral continua à suppurer abondamment, et le foyer tibial évolua. Malgré trois interventions successives, et bien que le malade n'eût plus le facies d'un septicémique, il fut évident, au bout de trente jours, qu'il ne ferait pas les frais d'une suppuration prolongée. Je me décidai donc à l'amputer rapidement en saucisson et quatorze jours après régularisai son moignon. Depuis l'amputation, la température se maintint presque toujours au-dessous de 38°, et le malade ressuscité quittait la clinique après une lutte victorieuse de soixante-cinq jours. Il en est sorti depuis deux mois et demi et va parfaitement bien.

Cette observation appelle bien des considérations. Tout d'abord, j'insisterai sur le risque qu'il y a d'employer des injections massives de vaccin. Huit jours après l'injection faite en province, le malade généralisait une

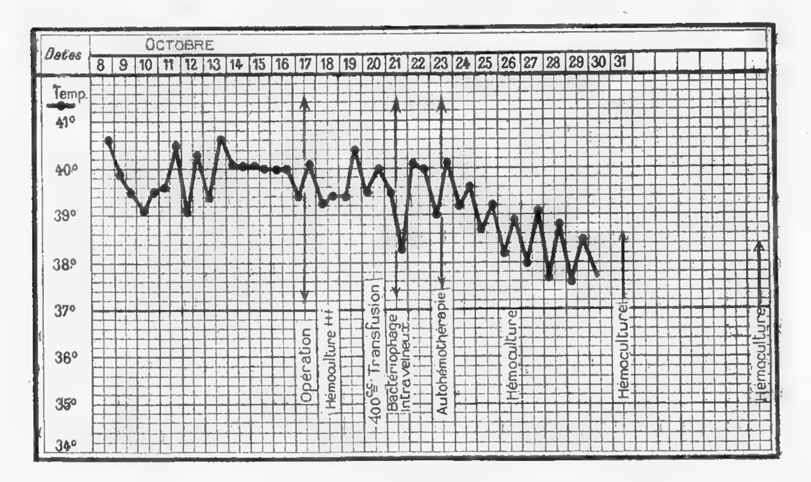


Fig. 2. — Température journalière du malade les vingt premiers jours.

staphylococcémie, jusque-là latente, et qui ne se traduisait auparavant que par des décharges bactériémiques intermittentes aboutissant à des abcès staphylococciques aussi multiples qu'espacés. Depuis les travaux de Whrigt, on sait que l'injection massive d'antigène vaccinal détermine une phase négative profonde et prolongée, autrement dit, faire une injection massive de vaccin équivaut à faire disparaître pour une longue période les anticorps de défense. Nous connaissons tous, et je connais personnellement, des résultats brillants d'injections vaccinales massives, mais elles agissent par un mécanisme que Louis Bazy a bien élucidé, qui est analogue au phénomène de Koch pour le bacille tuberculeux, et qu'il exposait brillamment devant vous l'an passé lors de notre discussion sur le bactériophage. Ces injections massives produisent une surinfection : quand cette surinfection aboutit à l'expulsion microbienne, le résultat est brillant, mais elle peut aboutir simplement à une infection augmentée et des généralisations peuvent se produire. Si, avec les vaccins, on veut obtenir réellement

la production d'anticorps, la phase positive de Whrigt, il faut faire une vaccination progressive et méthodique. Sinon, on peut aboutir à une généralisation comme dans le cas de notre malade.

La seconde réflexion est la suivante : la septicémie de notre malade a guéri. Est-ce par le bactériophage ou par l'autohémothérapie ? L'action du bactériophage me semble incontestable. Trois mois auparavant, j'avais obtenu en six jours, sans incision, la stérilisation complète d'un énorme abcès ischiorectal ; les staphylocoques du malade étaient donc lysés par un staphyphage et un staphyphage de stock. Quand nous fîmes l'injection de bactériophage (et de bactériophage de stock en milieu non peptoné, ce qui élimine le choc peptoné), la chronologie de la baisse thermique fut exactement synchrone à la lyse qu'on obtient *in vitro*, expérimentalement. Je crois cet argument de grosse valeur, quelle que soit la nature discutée du principe bactériophagique. Et si la baisse définitive ne fut obtenue qu'après l'autohémothérapie, n'est-il pas plus simple, puisqu'aussi bien la démonstration expérimentale en a été donnée par Raiga, d'admettre que cette autohémothérapie a détruit les antiphages, permettant ainsi l'action exclusive du bactériophage ?

Quoi qu'il en soit, Messieurs, et tout en soumettant ce fait à vos critiques, ce fait demeure. La gravité des staphylococcémies aiguës est connue de tous : celle-ci était particulièrement grave. Ce staphylococcémique était un moribond. Préparé par une transfusion, il a pu, grâce à la technique préconisée par Raiga, puis par le regretté Jacquemaire et moi-même, grâce à la combinaison de la bactériophagie et de l'autohémothérapie, guérir intégralement. Peu importe le mécanisme auquel vous estimerez due la guérison : que le bactériophage soit un être vivant ou une endococcine, une staphylococcémie de la plus haute gravité, avec hémoculture positive, a été stérilisée par son action.

NOMINATION DE MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

Nombre de votants : 41.

Sont élus :

MM. Albertin (Lyon) . . . . 36 voix.
André (Nancy) . . . . 36 —
Civel (Brest) . . . . 36 —
Gayet (Lyon) . . . . 36 —
Hamant (Nancy) . . . . 36 —
Lacaze (Paris) [Service de santé de l'armée] . . . . 36 —
Lardennois (Reims) . . . . 36 —

Le Berre (Toulon) [Service de santé de la marine] . . . . 36 voix.
Lefèvre (de Bordeaux) . . . . 36 —
Moyrand (Tours). . . . . 36 —
Pamard (Avignon) . . . . 36 —
Piollet (Clermont-Ferrand) . . . . 36 —
Rafin (Lyon) . . . . 36 —
Renon (Niort) . . . . 36 —
Riche (Montpellier) . . . . 36 —
Tillaye (Tours) . . . . 36 —
Vignard (Lyon) . . . . 36 —
Villard (Lyon) . . . . 36 —
Vanlande (Alger) [Service de santé de l'armée]. . . . . 36 —

Bulletins blancs 5

DÉCLARATION D'UNE PLACE VACANTE DE MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ

M. le Président annonce la vacance d'une sixième place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire parvenir leur lettre de candidature au Bureau de la Société.

La prochaine séance aura lieu le **Mercredi 6 Avril 1932.**

Le Secrétaire annuel, M. G. Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 6 Avril 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2° Une lettre de M. BASSET s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. CHASTENET DE GÉRY, J. HERTZ, André RICHARD et BRAINE posant leur candidature à une place de membre titulaire.

4° Une lettre de M. le Maire de Beauvais informant la Société nationale de Chirurgie que le poste de chirurgien en chef de l'hôpital et des hospices de Beauvais est vacant.

5° Une lettre de M. le médecin colonel SCHICKELÉ faisant savoir que la 2e session de l'Office international de documentation de Médecine militaire se tiendra à Liége du 22 au 25 juin prochain.

6° Une lettre de M. le Dr Léopold MAYER, secrétaire général de la Société Internationale de Chirurgie exprimant la gratitude du Bureau de cette Société à la Société Nationale de Chirurgie pour le fait d'avoir facilité la venue en grand nombre des Congressistes français à Madrid en suspendant sa séance hebdomadaire du mercredi 16 mars.

Le Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie adresse ses remerciements au Dr MAYER pour la façon dont les membres français ont été reçus et dont les séances de travail ont été organisées.

7° Un travail de MM. Yovtchitch (de Belgrade), correspondant étranger, et Stoianovitch, intitulé : *Maladie de Banti. Splénectomie. Guérison maintenue depuis cinq ans et quatre mois.*

8° Un travail de MM. Hamant, correspondant national et Chalmot (de Nancy), intitulé : *Hématome kystique de la cuisse.*

9° Un travail de MM. J. Fiolle (de Marseille), correspondant national, et Coudray (de Nogent-le-Rotrou), intitulé : *Dernières observations de « carpe bossu ».*

10° Un travail de M. Le Jemtel (de Cannes), correspondant national, intitulé : *Appendicite et grossesse à terme.*

11° Un travail de MM. Pierre Moiroud, correspondant national, Dor et Luccioni (de Marseille), intitulé : *Torsion des annexes saines avec métrorragies chez une vierge.*

12° Un travail de M. P. Guibal (de Béziers), correspondant national, intitulé : *A propos du traitement du cancer du rectum par le radium.*

13° Un travail de M. Pierre Lombard (d'Alger), correspondant national, intitulé : *Tétanie et tétanos.*

14° Deux travaux de M. J. Delchef (de Bruxelles), intitulés : le premier : *De la ponction anté-médullaire de Calvé*; le second : *A propos de l'évolution des greffons interépineux chez l'adulte et chez l'enfant.*

M. Et. Sorrel, rapporteur.

15° Un travail de M. de Langre, intitulé : *Forme rare d'invagination intestinale par diverticule de Meckel.*

M. Et. Sorrel, rapporteur.

16° Un travail de M. Gentil (de Paris), intitulé : *Maladie de Bessel-Hagen. Arrêt de développement du cubitus. Luxation pathologique du radius en haut, avec perforation spontanée des tissus et issue de la tête radiale.*

M. Paul Mathieu, rapporteur.

17° Un travail de M. Bressot (de Constantine), intitulé : *Ostéome traumatique paracondylien externe du fémur droit (maladie de Stieda).*

M. Fredet, rapporteur.

18° Un travail de MM. Hertz, Pierre Monod et Hollander (de Paris), *intitulé : Contribution à l'étude du pneumopéritoine spontané.*

M. d'Allaines, rapporteur.

19° Deux travaux de M. Revel (de Nîmes), intitulés : le premier : *Syndrome de perforation d'une cholécystite calculeuse aiguë suppurée dû à une ancienne blessure de guerre*; le second : *Rupture traumatique de la rate.*

M. Proust, rapporteur.

20° Un travail de M. Robert Soupault (de Paris), intitulé : *Un cas de péritonite encapsulante de nature tuberculeuse.*

M. Ch. Lenormant, rapporteur.

Allocution de M. le Président à propos du décès de M. Silhol (de Marseille), membre correspondant national.

Mes chers Collègues,

J'ai le grand regret de vous annoncer la mort de notre collègue Silhol, de Marseille. Silhol était membre correspondant national de notre Société depuis le 28 décembre 1910. Il était professeur de clinique chirurgicale à la nouvelle Faculté de Médecine de Marseille. Son talent chirurgical l'avait désigné pour ces hautes fonctions ; la mort le surprend à un âge relativement jeune, alors qu'il pouvait espérer de longues années de travail et de production scientifique.

Au nom de la Société de Chirurgie j'adresse à la famille de notre collègue nos condoléances les plus attristées.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Un cas de rupture de la rate,

par M. L. Chevrier.

Le jour où mon ami Proust, à la suite du rapport de Sorrel, nous entretenait de cette question, une rupture de la rate entrait dans mon service, et y était opérée par mes élèves Darfeuille et Mutricy.

Voici son observation résumée :

Th... (Henri), vingt-trois ans, étant en motocyclette, est heurté violemment par l'arrière d'un camion, au niveau de l'hypocondre gauche. Il se relève, vient à pied à l'hôpital où il arrive dans la matinée.

A son entrée, pâleur de la face, vertige, état de shock, pouls petit, filiforme à 76. Respiration d'amplitude minima. Douleur spontanée et provoquée, peu vive, de l'hypocondre gauche. Douleur de l'épaule et de la région scapulaire gauche. Pas de matité du flanc, pas de vomissements. Température : 37°2.

Huile camphrée et sérum pour lutter contre le shock.

Au bout de deux heures, l'état de shock a diminué. Les signes présentés sont à peu près les mêmes.

Au bout de quatre heures. Pouls à 84. Température : 37°9.

La douleur de l'hypocondre s'est diffusée dans toute la moitié gauche de l'abdomen, avec résistance légère de la paroi sans contracture. Douleur nette à la décompression. Un peu de matité dans le flanc gauche.

Douleur persistante dans la région scapulaire.

Respiration abdominale à peu près supprimée.

Se basant sur l'élévation légère de la température, l'accélération légère du pouls, la limitation de la respiration abdominale, la douleur de l'hypocondre tendant à diffuser, la douleur scapulaire, la submatité commençante du flanc, la résistance de la paroi, le tout joint à la connaissance étiologique d'un traumatisme sérieux de l'hypocondre, le diagnostic de rupture de la rate est posé et vérifié par l'opération. Splénectomie un peu difficile par brièveté du pédicule. Guérison.

Dans ce cas, on n'a pas noté de contracture vraie, on ne l'a pas attendue pour intervenir et on a eu raison. La contracture peut se voir, comme on l'a dit, dans les ruptures de la rate, mais elle n'est pas un élément essentiel du diagnostic et de l'indication opératoire.

Il faut savoir s'en passer en s'en rapportant au complexus symptomatique, bien mis en relief par Jean Quénu, en se souvenant que, tout au moins chez l'enfant, d'après Sorrel, le traumatisme peut être minime et porter ailleurs que sur l'hypocondre gauche.

Malgré la valeur diagnostique considérable de la contracture généralisée — que je ne songe pas à nier — et son importance capitale dans la détermination opératoire, n'oublions pas qu'elle peut manquer dans un bon nombre de lésions hémorragiques qu'il faut diagnostiquer par d'autres signes, qu'elle peut exister sans lésions abdominales dans les fractures du rachis par exemple et j'en ai observé récemment un cas dans mon service et dans certaines fractures de côtes basses.

Tout en attachant une grande importance aux principes généraux et et aux formules, le dernier mot doit rester à l'examen clinique précis du malade dans chaque cas particulier.

RAPPORTS

Traitement des troubles trophiques consécutifs à une plaie de la jambe par la résection d'un névrome du tibial postérieur et l'auto-greffe nerveuse,

par M. Charles Lasserre (Bordeaux).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

Voici l'observation que nous a adressée le Dr Lasserre.

R. R..., douze ans, nous est présenté le 16 novembre 1929, par notre ami, le Dr Favre, de Saint-André-de-Cubzac, pour mal perforant plantaire. Voici le résumé des événements qui ont précédé l'apparition de trouble trophique :

Le 24 juin 1929, cet enfant a eu le pied gauche pris par une faucheuse. Il a reçu très rapidement des soins chirurgicaux, et une demi-heure après l'accident

on pratiquait, après nettoyage de la plaie et épluchage des tissus contus, une suture du tendon d'Achille au niveau du tiers inférieur de la jambe. La plaie accidentelle transversale fut suturée par des points aux crins.

Cicatrisation rapide de la plaie. Au bout d'un mois, l'enfant commence à marcher. Un mois après, le Dr Favre constatait l'apparition, au niveau du talon gauche, d'une petite ulcération ayant toutes les apparences d'un mal perforant.

Aucun des traitements appliqués : pommades, immobilisation, n'ayant amené une amélioration, l'enfant nous fut conduit.

Etat du malade le 16 novembre : à trois travers de doigt au-dessus de la malléole interne gauche, on constate une cicatrice transversale souple. Au-dessous, œdème péri-malléolaire. Au niveau du talon, mal perforant de la dimension d'une pièce de un franc. Le pourtour du mal perforant, ainsi que la plus grande partie de la plante du pied, présentent une insensibilité complète à la piqûre. Le pied est froid, mais il ne présente pas de troubles trophiques. L'appui au sol est inversé et le malade a une tendance à éverser son pied en valgus. L'examen clinique des muscles de la jambe ne paraît pas révéler d'impotence, à l'exception du jambier postérieur dont on repère difficilement le tendon. Il est à noter que cet enfant n'a jamais présenté le moindre phénomène névritique.

Le 24 novembre 1929 (aide, Dr Clarac; anesthésiste, Dr Favre) : longue incision rétro-, sous- et sus-malléolaire interne. Découverte et isolement très difficile du nerf tibial postérieur au niveau du tiers inférieur de la jambe. Vers la zone précédemment suturée, on le sculpte dans un bloc cicatriciel. Cependant, après une dissection soigneuse, on arrive à repérer le bout inférieur et ses deux branches terminales. Les vaisseaux tibiaux postérieurs intacts ont été préalablement réclinés. L'exploration du tronc nerveux nous permet de constater : 1° qu'il existe, au niveau de la section primitive du nerf et sur le bout central, un névrome; 2° que le nerf est complètement interrompu et qu'une distance d'au moins 3 centimètres sépare ses deux extrémités.

Excision du névrome, par tranches, jusqu'au point où les fascicules nerveux apparaissent nettement. Du côté périphérique, section du nerf en tissu sain. Une distance de 5 centimètres sépare les deux extrémités et paraît impossible à combler par traction du nerf et réalisation d'une suture bout à bout. Nous explorons le nerf tibial postérieur, qui ne donne pas de collatérale à ce niveau-là, et, n'ayant pas un matériel d'hétéro-greffe, nous avons recours à une auto-greffe. Un greffon de 5 centimètres de longueur est prélevé sur le nerf tibia postérieur et interposé entre ses deux extrémités en conservant l'orientation normale. Le greffon est réuni par des points au fil de lin très fin.

Suites opératoires normales. Cicatrisation par première intention de la plaie opératoire.

Vingt jours après l'intervention, cicatrisation complète du mal perforant plantaire.

Nous avons revu ce malade à plusieurs reprises, et lors de notre dernier examen (fin décembre 1929) nous avons constaté un retour de la sensibilité au niveau de la plante, à l'exception de la région du talon. Nous nous garderions bien d'attribuer ce résultat à la greffe. Il s'agit vraisemblablement de suppléance.

Le 15 novembre 1930, l'enfant nous est de nouveau présenté. Il marche sans boiterie et l'appui du pied au sol est normal. La cicatrice opératoire, d'une longueur de 20 centimètres, est souple et non adhérente. Les tissus du tiers inférieur de la jambe et du pied paraissent absolument sains; la coloration de la peau est normale; il n'y a pas de différence de température entre les deux pieds. Enfin, fait essentiel, la sensibilité superficielle et profonde de tout le pied, y compris le talon, est absolument normale. La motilité des muscles de la jambe et de la plante est absolument comparable à celle du côté sain. Le tendon du jambier postérieur, que nous croyions paralysé, se contracte normalement.

Il y a *récupération fonctionnelle et nerveuse complète*, au bout d'un an.

Il s'agit donc d'une plaie méconnue tout d'abord, et non traitée d'emblée, du nerf tibial postérieur, ayant abouti à une ulcération trophique et à un trouble de la sensibilité. Nous savons — et surtout par Leriche — que semblables complications comportent la révision de la région traumatisée et la recherche de l'état anatomique, cause des accidents, gangue scléreuse serrant un tronc nerveux, non sectionné, ou névrome, lorsque le nerf a été sectionné. Nous savons que ce névrome est le point de départ de réflexes conditionnant les troubles vaso-moteurs et l'ulcération trophique secondaire. L'expérience montre que la libération du nerf, l'excision du névrome, la reconstitution du tronc nerveux, conduisent généralement à la guérison.

Elle a été obtenue chez le malade qui fait l'objet de cette observation. La perte de substance après excision du névrome mesurait 5 centimètres : M. Lasserre l'a comblée au moyen d'une greffe prélevée sur le tibial postérieur lui-même. Ce n'est certainement pas cette greffe qui a joué le rôle principal dans la guérison de ce malade et en particulier dans la réapparition de la sensibilité. M. Lasserre ne lui fait pas jouer un pareil rôle.

Mais nous savons que ces guérisons ne sont pas toujours définitives, que l'excision simple du névrome, après avoir guéri momentanément le malade, peut être suivie de la formation d'un nouveau névrome qui provoque la réapparition des accidents. Le malade de notre confrère restait parfaitement guéri un an après l'opération : on peut penser que cette absence de récidive, que cette guérison — peut-être définitive — est due en partie à cette greffe qui, en assurant une continuité du tronc nerveux, en disciplinant l'activité du bout central, a diminué les risques d'une reconstitution du névrome.

Je vous propose de remercier M. Lasserre de l'envoi de cette intéressante observation, et de l'insérer dans notre Bulletin.

Quatre nouveaux cas français d'Échinococcose alvéolaire du foie chez l'homme,

par MM. **Joseph-F. Martin** (de Lyon) et **G. Tisserand** (de Besançon).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

MM. J.-F. Martin et G. Tisserand nous ont envoyé un très important travail s'appuyant sur quatre observations personnelles et traitant d'une affection rare dans notre pays : l'*Échinococcose alvéolaire du foie.* Je m'autorise de l'importance de ce travail pour vous en demander la publication *in extenso* dans nos Bulletins.

Sous le nom d'*Échinococcose alvéolaire* ou multiloculaire du foie est décrite une affection, différente de l'Échinococcose uniloculaire, communément appelée « Échinococcose hydatique », cette dernière très fréquemment observée et sur tout le globe, alors que la première de ces maladies,

infiniment plus rare, paraît avoir une répartition géographique tout à fait limitée jusqu'alors : elle est fréquente en Bavière, en Wurtemberg, dans l'ancien duché de Bade, dans le Tyrol, la Styrie, la Carinthie, en Russie et en Suisse ; parce qu'on l'observe plus habituellement en Bavière et dans le Tyrol, Dévé avait proposé le nom d'*Échinococcose bavaro-tyrolienne*.

Elle semblait épargner la France tout comme l'Angleterre, l'Espagne, l'Afrique du Nord, l'Amérique du Nord, quand, vers la fin du siècle dernier, Demattes rapporte l'observation d'un cultivateur de Thonon (Haute-Savoie) soigné à l'hôpital cantonal de Genève pour une affection hépatique à laquelle il succomba et qui, à l'autopsie, se révéla comme une Échinococcose alvéolaire authentique du foie (Silvio Demattes. Contribution à l'étude des kystes à échinocoques multiloculaires du foie. *Thèse* 1890, Genève).

En 1910, Marchand et Adam (Kyste hydatique alvéolaire du foie chez un idiot sourd-muet tuberculeux. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, juillet 1910, p. 757) publient le cas d'un idiot sourd-muet originaire de Gex (Ain), entré à vingt-six ans à l'asile d'aliénés de Bourg-en-Bresse et décédé à trente-neuf ans de tuberculose pulmonaire, chez qui l'Échinococcose alvéolaire du foie fut une trouvaille d'autopsie.

Puis, c'est en 1912 l'observation d'un lunettier de Morez (Jura), antérieurement cultivateur à Longchaumois (Jura), qui vient succomber à l'Hôtel-Dieu de Lyon, au lendemain d'une laparotomie exploratrice pour un kyste hydatique supposé du foie. L'autopsie, puis l'examen histologique, permirent d'affirmer l'Échinococcose alvéolaire et ce cas, très soigneusement observé, fit l'objet d'une communication de Mollard et M. Favre à la Société médicale des Hôpitaux de Lyon le 14 novembre 1911 (parue dans le *Lyon méd.*, 1911, n° 48, p. 1174) et de l'importante thèse de C. Daujat (Échinococcose alvéolaire principalement du foie. Etude critique à propos d'un cas français. *Thèse de Lyon*, 1911-1912).

En 1922, nous avons eu nous-mêmes l'occasion d'étudier cliniquement et anatomiquement 1 cas de cette maladie chez une jeune cultivatrice de La Planée (Doubs) [Joseph-F. Martin et G. Tisserand. Le quatrième cas français authentique d'Échinococcose alvéolaire du foie chez l'homme. *Journ. de méd. de Lyon*, 20 juillet 1922].

Nous insistions à ce moment sur le fait que notre observation venait confirmer l'opinion de J. Mollard, M. Favre et C. Daujat qui avaient établi l'existence d'un foyer endémique de la maladie dans le Jura français aussi bien que dans le Jura suisse. Mais, comme l'a fait très justement remarquer P. Desoil, « ces 4 cas français observés en Haute-Savoie, dans le Doubs et le Jura, c'est-à dire dans une région limitrophe de la Suisse où existe l'Échinococcose alvéolaire, et en rapports agricoles avec ce pays, ne doivent pas être considérés comme représentant une localisation géographique nouvelle de l'affection, mais simplement comme une extension de la zone où le parasitisme est endémique ».

En 1925, P. Desoil (Considérations sur l'Échinococcose alvéolaire du foie en France, à propos d'un cas nouveau observé dans le Pas-de-Calais. *Annales de parasitologie humaine et comparée*, t. III, n° 2, avril 1925,

p. 151) étudie très complètement le cas d'un employé de bureau aux mines d'Auchel, qui habitait Barbure dans le Pas-de-Calais et qui, certainement, avait contracté la maladie dans cette région. C'était la première démonstration de l'existence d'un nouveau foyer endémique français indépendant du foyer jurassien.

Ce cas aberrant ne devait pas rester isolé, car en 1927 Loeper et R. Garcin signalent un foyer artésien, que confirme F. Dévé à propos d'un cas d'Échinococcose alvéolaire du foie chez un homme travaillant dans les mines de charbon de l'Artois (Loeper et R. Garcin. Sixième cas français et probablement artésien d'Échinococcose alvéolaire du foie. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des hôp. de Paris*, t. LI, n° 26, 22 juillet 1927, p. 1230).

Puis c'est un septième cas français relatif à un sujet de Bellegarde (Ain) observé d'abord à Lyon, puis à Genève où il succomba, qu'étudie Friedrich Klager, élève d'Askanazy, dans un mémoire récent (Der alveolare Echinocokkus in Genf insbesondere sein Auftreten im Knochen. *Virchow's Archiv*, 27 janvier 1930, Bd. 278, p. 125). Bellegarde, petite ville de la frontière suisse, est à une vingtaine de kilomètres du canton de Genève et aussi presque aux confins du département du Jura. C'était donc un nouveau cas à ajouter aux quatre premières observations françaises.

En l'espace d'un an, l'occasion a été donnée à l'un de nous d'observer à Besançon quatre malades, tous originaires du Jura français, atteints d'Échinococcose alvéolaire, confirmée par l'examen histo-pathologique.

Observation I. — Mme P... (Marthe), quarante-trois ans. Ménagère.

Renseignements étiologiques : née en 1886 à Bettenans (Doubs), près de Maiche. Mariée en 1916 à un mécanicien horloger, elle ne s'occupe que de son intérieur, n'a jamais eu d'animaux domestiques. Elle a successivement résidé à Bettenans-Maiche dans le Doubs, Dôle (Jura). Actuellement elle habite Besançon, un quartier populeux, mais c'est à Maiche qu'elle a passé la plus grande partie de son existence. Elle n'a jamais été en Suisse.

Renseignements héréditaires : père cultivateur, mort d'une affection abdominale de longue durée (quinze ans) sur la nature de laquelle on ne peut avoir aucun renseignement précis. Mère morte subitement. Trois sœurs mortes (anémie, méningite, hémoptysie). Trois frères morts en bas âge d'affections indéterminées. Une sœur encore vivante et bien portante.

Antécédents personnels : n'a jamais été malade étant jeune. Premières règles à quinze ans. A dix-sept ans, ses règles sont suspendues pendant sept mois pendant lesquels, malgré de l'anorexie, elle grossit beaucoup, puis elles redeviennent normales.

A vingt-trois ans, premier enfant mort à sept mois d'une méningite foudroyante.

A vingt-cinq ans, deuxième grossesse ; à trente et un ans, troisième grossesse. A trente-trois ans, une grossesse gémellaire (une fille et un garçon) en décembre 1920.

Toutes ses couches ont été normales et ses enfants vivants sont bien portants.

Il y a quinze ans, fracture de côtes (hémithorax droit) sans complications.

En février 1920, une période d'asthénie pour laquelle on lui fait des piqûre de cacodylate.

Histoire de la maladie : en janvier 1927, au cours d'un épisode pulmonaire aigu qualifié de « grippe » et pendant lequel la toux est fréquente, brusquement la malade ressent une douleur vive dans le flanc droit. Cette douleur persistant,

elle se fait examiner et on lui parle d'une ptose du rein droit. Depuis lors, impression de gêne permanente dans le flanc droit au niveau des fausses côtes. L'appétit reste bon. A plusieurs reprises, on aurait constaté un foie gros et douloureux à la palpation. Une radiographie pratiquée en novembre 1927 confirme l'hépatomégalie sans rien d'anormal au point de vue gastro-intestinal.

En décembre 1927, une fausse couche de six semaines laisse la malade très affaiblie. Pour son mauvais état général, et à cause de pertes jaune verdâtre et d'odeur très fétide, elle entre le 29 janvier 1928 à l'hôpital Saint-Jacques, de Besançon, dans un service de chirurgie où l'on porte le diagnostic d'annexite droite. On découvre aussi une asymétrie thoracique qui est mise sur le compte des anciennes fractures des côtes. La malade sort de l'hôpital le 27 février 1928, elle est encore assez faible et se plaint de troubles intestinaux.

Le 26 septembre 1928, elle rentre au pavillon Pasteur (service du Dr Gomet) pour de la gêne dans les mouvements de flexion du tronc, des douleurs vagues dans le flanc droit et une sensation de plénitude épigastrique. Elle présente du subictère.

Le 27 septembre 1928, examen radioscopique (Dr Cottet) : ombre hépatique volumineuse, pas de signe de lésion organique de l'estomac dont le bas-fond tombe à quatre doigts sous les côtes. Le 28 septembre 1928, Bordet-Wassermann négatif. Malgré le Wassermann négatif, on pense qu'il s'agit peut-être d'une syphilis hépatique et l'on institue un traitement d'épreuve (cyanure de Hg, Quinby, suppositoires mercuriels) qui ne donnent pas de résultat.

Le 29 octobre 1928, examen du sang.

Numération globulaire :

Globules rouges	4.281.250
Globules blancs	10.120

Hématies régulières et de diamètre normal.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	62,8	p. 100
Polynucléaires éosinophiles	3,2	—
Polynucléaires basophiles	0,4	—
Lymphocytes	28,6	—
Moyens mononucléaires	4,2	—
Grands mononucléaires	0,8	—

A ce moment les troubles sont très aggravés, les mouvements de flexion du tronc ne sont presque plus possibles; la malade conserve de l'appétit mais elle se prive de manger à cause de l'impression de plénitude abdominale qui est de plus en plus gênante.

En mai 1929, nouvelle radiographie (Dr Cottet) : bord supérieur de foie surélevé, sans irrégularité, gêne de la mobilité diaphragmatique par la masse hépatique. Bord inférieur débordant les fausses côtes de deux travers de doigt. Léger déplacement de l'estomac sur la gauche par refoulement. Pas de lésions gastriques. Transit duodénal régulier.

Reprise du traitement spécifique.

Quelques semaines plus tard, nouvel examen radioscopique (Dr Alix) : l'hémi-diaphragme droit est beaucoup plus élevé que le gauche; il est immobile à droite alors qu'à gauche le jeu diaphragmatique est normal. De face, le sinus costo-diaphragmatique droit ne s'ouvre pas; de profil, le sinus placé entre la face postérieure du foie et le gril costal est comblé. Le foie descend jusqu'à la crête iliaque et son bord inférieur est très légèrement oblique en haut et à gauche. Il paraît lisse. Une zone d'opacité plus forte, arrondie, est visible dans la région épigastrique. L'estomac est refoulé vers la gauche ainsi que le pylore qui est placé sur le bord gauche de la colonne lombaire. Les contours de l'esto-

mac et de la région pyloro-duodénale sont nets. Estomac vide dans les délais normaux.

Un nouvel examen de sang (Dr Maréchal) pratiqué en mai 1929 donne les résultats suivants :

Numération globulaire :

Globules rouges	4.312.500
Globules blancs	5.710

Hématies régulières et de diamètre normal.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	62,4	p. 100
Polynucléaires éosinophiles	3,2	—
Lymphocytes	15,8	—
Moyens mononucléaires	10,4	—
Grands mononucléaires	5,6	—
Cellules d'irritation de Turk	0,4	—

Le 5 novembre 1929, la malade passe au pavillon Percy, dans le service chirurgical du Dr Tisserand.

A l'entrée dans le service, on note que la malade est amaigrie mais l'état général reste relativement bon; appétit conservé mais digestions difficiles, impossibilité de se coucher en avant, pesanteur, sensation de compression dans tout le ventre et le bassin; pas de prurit, respiration assez pénible. Il existe une énorme masse non douloureuse à la palpation soulevant la base de l'hémithorax droit, l'hypocondre droit, l'épigastre, descendant jusqu'au voisinage de la crête iliaque droite. La masse est lisse, sauf à la partie inférieure où la palpation profonde permet de sentir quelques incisures; il paraît y avoir de la fluctuation sur la ligne médiane mais elle est peu nette. Pas de circulation collatérale.

Opération le 5 novembre 1929 (G. Tisserand) : anesthésie générale à l'éther, après préparation à la génoscopolamine. Laparotomie sus-ombilicale; on trouve un foie énorme dont la surface est parsemée de noyaux en taches de bougie. La pseudo-fluctuation était due à l'épiploon épaissi et placé en avant du foie vers la ligne médiane.

Aucun traitement n'étant applicable, on referme la paroi après biopsie.

Suites opératoires normales. La malade quitte l'hôpital le 7 décembre 1929.

Le 3 juin 1930, la malade rentre de nouveau au pavillon Pasteur (service du Dr Gommet). Jusqu'il y a trois jours, elle continuait à vaquer à ses occupations lorsque son état s'est subitement aggravé. Elle est presque squelettique, ictère très prononcé, prurit généralisé. Bientôt elle tombe dans le coma et meurt le 4 juin.

Le 5 juin 1930, autopsie (partielle du fait des circonstances). Pas d'ascite. Foie adhérant de toutes parts et spécialement à la partie antérieure. On ouvre une poche du lobe gauche rempli d'un liquide jaune verdâtre. On extirpe le foie difficilement à cause des adhérences au diaphragme. Un examen rapide ne permet pas de déceler de métastase dans les autres viscères.

Examen microscopique du foie (fig. 1) : lobe droit considérablement augmenté de volume; sa surface péritonéale, généralement lisse, est semée de quelques petits nodules blanchâtres légèrement en saillie, nettement isolée du reste du parenchyme hépatique et à contours polycycliques. Ces soulèvements sont faits de l'entassement de petits grains arrondis confluents, de la grosseur moyenne d'une tête d'épingle en verre, grisâtres pour la plupart et d'apparences kystiques. Leur groupement rappelle celui des éléments éruptifs du zona.

A la section, ces îlots cunéiformes pour la plupart pénètrent en profondeur dans le parenchyme hépatique sur une hauteur de 3 à 4 centimètres; ils sont formés d'une substance tranchant nettement sur le tissu normal par sa colora-



Fig. 1. — *Echinococcose alvéolaire du foie.* Observation I.

Le foie vu par sa face inférieure. A droite, le lobe droit semé sur sa convexité de petits îlots parasités. A gauche, énorme poche attenant au lobe gauche et au lobe de Spiegel.



Fig. 2. — *Echinococcose alvéolaire du foie.* Observation I.

Même pièce : vue de la poche.

tion blanchâtre, et sont creusés d'une série de petites cavités kystiques de mêmes dimensions, d'où un aspect en « nids d'abeilles ».

Le lobe gauche et le lobe de Spiegel servent de base d'implantation à une volumineuse poche en saillie recouverte sur sa face péritonéale par des fausses membranes qui l'unissaient aux organes voisins.

La poche ouverte peut aisément contenir 2 litres d'eau; sa paroi épaisse de 2 à 3 centimètres est blanchâtre; que ce soit sur sa partie libre ou sur la



FIG. 3. — *Fragment de foie* au contact du tissu sain et de la néoformation parasitaire. OBSERVATION I.

En haut : capsule de Glisson et travées hépatiques normales (légère dilatation des sinusoïdes).

En bas : vésicules vides avec leur membrane chytineuse englobées dans un tissu extrêmement nécrobiosé.

Au milieu, entre les deux territoires précédents, vésicules jeunes entourées d'un tissu réactionnel encore vivant.

portion par laquelle elle se rattache au foie, on constate à la loupe qu'elle comprend deux parties distinctes et d'égale épaisseur : une couche externe

blanchâtre, lardacée, une couche externe, tomenteuse, boursouflée, formée d'éléments faisant saillie dans l'intestin et comparalbes à des cotylédons; toutes deux, mais surtout la couche interne, sont criblées de petits microkystes en piqueté. A l'intérieur même de la poche, il n'y a pas de cloisonnements (fig. 2).

Des sections pratiquées dans le parenchyme hépatique ne montrent qu'exceptionnellement des formations kystiques qui, en définitive, sont surtout cantonnées en surface ou près de la surface, soit sous forme d'amas alvéolaires, soit au pourtour d'une énorme poche due certainement à la fusion de tout un territoire parasité, et dont l'état microscopique n'a rien de commun avec celui du kyste hydatique banal.

L'examen histologique du fragment de biopsie pratiqué par le Dr Louvot lui a permis de poser le diagnostic d'Échinococcose alvéolaire du foie. Nous le



Fig. 4. — *Détail de la figure* 3.

Vésicules en voie de disparition : réaction macrophagique ; cellules géantes et cellules épithélioïdes.

Une bande scléreuse sépare les formations parasitaires du foie sous-jacent.

En bas, à droite, vésicule avec sa membrane chytineuse dans un tissu nécrobiosé.

remercions des préparations et des blocs qu'il a bien voulu confier à l'un de nous, en ce qui concerne ce cas et un cas suivant.

Examen histologique (fig. 3 et fig. 4). — Sous une capsule de Glisson, légèrement hyperplasiée, on retrouve une bandelette de tissu hépatique avec des sinusoïdes distendus et gorgés de sang. Puis on tombe sur une zone de tissu conjonctif lâche, infiltré de lymphocytes et de plasmocytes, qui se continue en profondeur avec un vaste territoire scléreux semé de formations de deux ordres : ce sont de petits îlots assez bien limités dont le centre est fait d'un feutrage d'une substance amorphe, acidophile, anucléée, cerné d'un anneau de plusieurs couches de cellules épithélioïdes disposées radiairement et se raccordant avec le tissu scléreux de soutien par une nappe discontinue de lymphocytes et de

plasmocytes. Ou bien ce sont des plages beaucoup plus étendues, confluentes, séparées du tissu conjonctif scléreux par des coulées lympho-plasmocytaires, puis plus en dedans par des cellules épithélioïdes; ces plages sont faites d'une substance nécrotique, fortement acidophile, creusées de petites géodes rondes, ovales ou polycycliques faites de la fusion de plusieurs éléments voisins : ces nicrokystes sont bordés par une membrane épaisse, stratifiée, anhiste, sans noyaux, prenant fortement le colorant acide; leur lumière est vide le plus souvent; parfois, cependant, adhérentes encore à la membrane ou tombées dans l'intérieur de la cavité, on trouve de très petites cellules à protoplasma grenu légèrement basophile. En d'autres points, la membrane est décollée et flotte dans la lumière; ou bien elle est effondrée et phagocytée par des plasmodes multinucléés.

Cet aspect histologique est caractéristique de l'Échinococcose alvéolaire du foie : dans un parenchyme hépatique non cirrhotique, des masses nécrotiques développées tout autour de micro-kystes que borde une membrane germinative, dans l'intérieur desquelles on trouve quelques débris de protoplasma germinatif et pas de scolex, de crochets ni de vésicules proligères, avec parfois une ébauche de réaction giganto-cellulaire de voisinage.

Obs. II. — Mme D..., trente-neuf ans, habite Labergement-Sainte-Marie, près de Pontarlier (Doubs).

Renseignements étiologiques. — Née à Vuillecin (Doubs), près de Pontarlier, en 1891. Elle vient habiter la Planée (Doubs), en 1905 (à quatorze ans) et y demeure jusqu'en 1923, date de son mariage. Depuis lors, elle réside à Labergement-Sainte-Marie.

Antécédents héréditaires. — Père, mère et un frère bien portants.

Antécédents personnels. — Rougeole à onze ans, aucune maladie. Elle a eu quatre grossesses normales en cinq ans avec quatre enfants bien portants.

Histoire de la maladie. — En juillet 1929, pour la première fois, la malade ressent des troubles digestifs qui l'inquiètent. Ce sont d'abord des vomissements qui se répètent tous les trois ou quatre jours. Une anorexie qui n'a rien d'électif, mais qui is'accentue de plus en plus avec des régurgitations très acides. Pas de température ni de diarrhée, ni de douleurs abdominales.

En août 1929, serait apparue au creux épigastrique, un peu à droite de la ligne médiane, une tuméfaction indolore de la taille d'une petite pomme qui disparaît lorsque la malade est couchée.

En septembre 1929, cette tuméfaction augmente de volume, elle est dure et reste apparente, même en position horizontale. Les troubles digestifs augmentent, anorexie, régurgitations acides, vomissements alimentaires. Crises diarrhéiques fréquentes mais de courte durée (aucun renseignement sur le caractère des selles, quatre ou cinq par jour) alternant avec des périodes de rémission de huit à quinze jours. La malade se sent parfois fiévreuse mais n'a jamais pris sa température.

En novembre 1929, apparaissent des douleurs abdominales mal localisables, commençant le soir au coucher et durant une heure ou deux; ces douleurs deviennent rapidement quotidiennes. La malade consulte alors pour la première fois (Dr Marguet); on pratique un examen radioscopique qui décèle une tumeur du foie; on institue un traitement d'épreuve à l'acétylarsan.

Ce tableau clinique va en s'accentuant jusqu'en février 1930 : c'est alors que la fièvre s'installe d'une façon continue (37° le matin, 38° le soir).

En mars 1930, la malade est adressée à l'un de nous (G. Tisserand) qui la fait entrer à la clinique Clermont de Besançon.

Examen à l'entrée. — Amaigrissement prononcé; aspect général très mauvais. L'exploration de l'abdomen montre un foie dur, bosselé, très aug-

menté de volume, dont la limite inférieure du lobe droit descend un peu au-dessous de l'ombilic.

Vers la ligne médiane, un peu à droite, tuméfaction plus saillante, moins dure et comme fluctuante; douloureuse à la pression. On pense à une échinococcose alvéolaire à foyers multiples avec suppuration d'un de ces foyers.

Intervention : 13 mars 1930. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On découvre un foie très augmenté de volume présentant plusieurs bosselures dures et blanchâtres. Dans le lobe droit, tout près de la ligne médiane, une de ces masses est plus volumineuse que les autres; elle paraît fluctuante. On l'ouvre après protection du péritoine par des compresses : cette incision donne issue à environ un verre de pus crémeux et bien lié. Un fragment de la paroi de cette poche est prélevé pour examen histologique. On met deux gros drains dans la poche incisée et une mèche sous-hépatique. La malade quitte la clinique au bout de cinq semaines. Chute de la fièvre. Appétit revenu, même très *exagéré*.

Depuis l'opération, les troubles digestifs ont disparu, l'état général reste très satisfaisant. L'écoulement très abondant, muco-purulent, rapidement réduit, est devenu franchement purulent.

On pratique tous les deux ou trois jours un lavage de la poche marsupialisée avec un antiseptique faible (eau oxygénée à 10 p. 1.000, solution de nitrate d'argent à 1 p. 1.000 ou formol à 2 p. 1,000 ou novarsénobenzol à 1 p. 5.000).

Le formol semble avoir donné les meilleurs résultats. La cavité est très diminuée et ne mesure guère que 20 centimètres cubes. Cependant, de temps en temps, sans que le drain soit obstrué, l'écoulement purulent s'arrête partiellement, la fièvre à grandes oscillations (37°-40° ou 37°-39°5) apparaît immédiatement et persiste malgré les lavages. Cet état de choses dure huit ou quinze jours, il s'est produit deux fois.

La palpation permet de déceler aisément, sur le bord inférieur du foie légèrement hypertrophié, trois petits nodules de la taille d'une noix.

Malade revue le 8 janvier 1931. A repris plusieurs kilogs. Etat général bien meilleur. Appétit normal. Aucun trouble digestif, en somme, très considérable amélioration, mais la malade revient pour demander qu'on mette fin à la suppuration qui l'incommode. En effet, par l'orifice de drainage sort une grosse quantité de pus verdâtre; depuis deux à trois mois, écoulement aqueux surajouté très abondant traversant les pansements. A plusieurs reprises, il y aurait eu un peu de bile dans le pansement.

Le foie est toujours gros et bosselé dans tout le lobe droit; la tuméfaction générale de l'organe ne paraît pas avoir augmenté.

Examen histologique. — Paroi d'une poche à contenu purulent.

Le tissu hépatique n'est reconnaissable que sur une très faible étendue : l'ensemble de la préparation est constitué par une masse acidophile centrale amorphe, nécrotique, à l'intérieur de laquelle apparaissent de nombreuses petites cavités rapprochées les unes des autres, cavités à contours polycycliques, bordées par une membrane cuticulaire épaisse qui adhère au pourtour ou bien est décollée et flotte dans la lumière; d'autres frois, cette cuticule est plissée et bouche entièrement toute la cavité alvéolaire. Dans les cavités hydatiques béantes, on ne voit pas de scolex ni de vésicules proligères, pas plus que de débris de protoplasma germinatif.

Sur le pourtour de cette nappe nécrotique creusée de kystes se moulent des bandes conjonctives fibroïdes ou lâches infiltrées de leucocytes : quelques amas de cellules géantes autour d'éléments kystiques de la périphérie qu'elles macrophagent.

Obs. III. — P... (Léa), trente-cinq ans, cultivatrice à Saint-Hippolyte (Doubs).

Renseignements étiologiques. — La malade a toujours habité la région (Val-gahon, Avoudrey (Doubs). Son mari était négociant en grains, elle respirait constamment une atmosphère chargée de poussières d'origine végétale.

Elle a des chiens, une chèvre, des vaches dont elle s'occupe elle-même quotidiennement. Elle signale l'habitude très ancienne de sucer des tiges de graminées au cours de son travail dans les champs.

Antécédents. — Père mort à cinquante-sept ans (maladie inconnue), mère bien portante. Frère âgé de dix-huit ans, probablement tuberculeux.

Enfance normale; bien réglée; 2 enfants bien portants.

Histoire de la maladie. — En 1922, à la suite de son dernier accouchement qui fut normal, douleur constante au niveau de l'hypocondre droit, durant sept ou huit jours, puis rétrocédant pour reparaître rapidement avec les mêmes caractères. En même temps, asthénie marquée et douleurs vagues dans la région dorso-lombaire. Un médecin consulté fait le diagnostic de « coliques hépatiques » et ordonne un régime et un traitement médicamenteux que la malade suit depuis lors.

Après trois semaines de lit, les douleurs s'atténuent puis reprennent plus intenses.

En 1924, le point de côté droit se localise mieux et se fixe : les douleurs s'irradient jusqu'au niveau de l'épaule droite et la région scapulaire du même côté. En outre, apparition de lancées douloureuses, inconstantes comme intensité et comme durée; elles sont mal localisables mais paraissent cependant avoir eu leur siège le plus fréquent à l'épigastre.

En 1929, apparition au niveau du creux épigastrique d'une tuméfaction douloureuse au palper, qui atteint assez rapidement le volume d'un poing, sans que les phénomènes douloureux augmentent d'intensité. En même temps s'installe un *prurit* très violent des membres inférieurs.

En 1929, œdème intermittent des jambes, cessant par le repos pour reparaître à la moindre fatigue.

Plus récemment (fin 1929), impression de pesanteur dans la région du foie, *exagération très notable de l'appétit,* mais digestions lentes, laborieuses, asthénie de plus en plus prononcée; quelques troubles de la vision (mouches volantes), palpitations, vertiges, parfois un peu de dyspnée à l'effort. Presque en même temps, modification assez marquée que la malade signale spontanément : elle est plus nerveuse et irritable.

Le 25 juillet 1930, la malade entre à l'hôpital Saint-Jacques (de Besançon), Pavillon Percy, dans le Service chirurgical de l'un de nous (G. Tisserand).

Examen à l'entrée. — L'état général de la malade est assez satisfaisant.

Amaigrissement assez rapide depuis octobre 1929 malgré la constance de l'appétit. Pas de dégoût marqué pour les graisses qui sont cependant mal digérées alors que le lait et les œufs le sont facilement. Beaucoup de gaz, pas de vomissements. A toujours été constipée : une selle tous les deux ou trois jours; ces selles sont normales.

Pas de troubles de la miction, mais depuis longtemps les urines sont troubles, rougeâtres.

Depuis sa dernière couche la malade est mal réglée; les règles avancent de dix à vingt jours; fortes métrorragies durant parfois plus d'une semaine. Pertes blanches quotidiennes très abondantes.

Foie volumineux descendant jusqu'au niveau de l'ombilic avec un point très douloureux à quatre travers de doigt au-dessous des fausses côtes droites, Pas d'ictère. Le reste de l'examen est négatif. Pouls 72, régulier, bien frappé. Température 37°5, pas de poussées fébriles. Tension artérielle 17,5-9,5 (Vaquez). Ni sucre ni albumine.

Examen de laboratoire. — Le 26 juillet 1930, examen du sang (Dr Maréchal).

Polynucléaires neutrophiles	67,6 p. 100	
Polynucléaires éosinophiles	6,0	—
Polynucléaires basophiles	0	—
Lymphocytes	8,4	—
Moyens mononucléaires	5,2	—
Grands mononucléaires	2,8	—

Le 28 et le 29 juillet 1930, examens radioscopiques (Dr Cottet) : Très gros foie lisse, descendant jusqu'à la crête iliaque, bord supérieur non surélevé, sinus

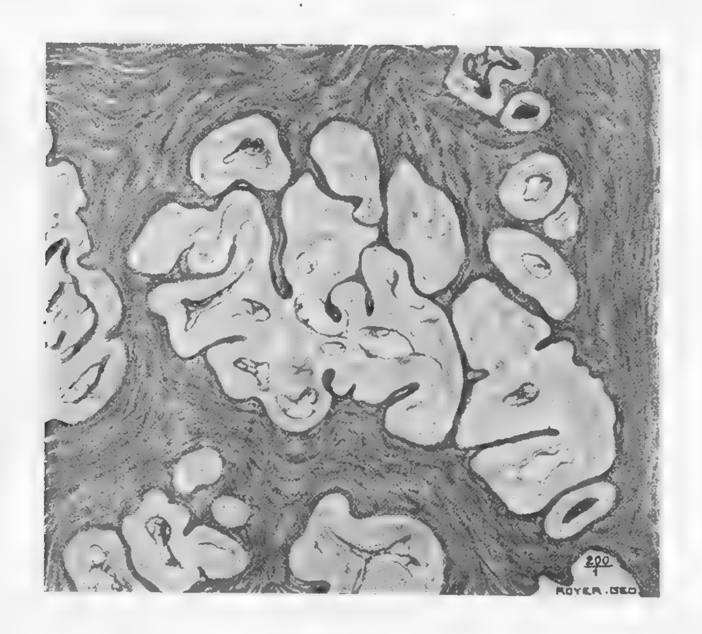


Fig. 5. — *Autre aspect des vésicules.* Observation I.I.

Formations microkystiques presque entièrement oblitérées par un bouchon chytineux.

Stroma fibrillaire en voie de nécrobiose.

costo-diaphragmatique libre, rate un peu grosse. Estomac dévié à gauche, cadre colique refoulé vers le bas.

Le 31 juillet 1930, examen du sang.

Globules rouges	4.056.250
Globules blancs	14.120

Hématies régulières et de diamètre normal.

Réaction de Weinberg (Laboratoire départemental) : résultat forcément positif.

Temps de saignement : quatre minutes ; temps de coagulation : six minutes

Opération. — Le 1er août 1930. Anesthésie générale à l'éther après préparation habituelle à la génoscopolamine. Laparotomie médiane sus-ombilicale. A l'ouverture, légère ascite ; on découvre sur le bord antérieur du foie un noyau blanc, jaunâtre, dur, criant sous le bistouri, et dont on prélève un fragment

pour l'examen histologique. A côté, tissu hépatique d'apparence normale, avec lacis veineux très prononcé. Vésicule normale. La palpation permet de reconnaître de nombreux autres noyaux indurés.

Au cours de la biopsie, grosse hémorragie veineuse, arrêtée par une ligature du tissu hépatique au catgut (point en U). Fermeture de la paroi en deux plans.

Le 2 août 1930, suites opératoires normales. Pas de température.

Le 6 août 1930, état général satisfaisant; on enlève crins et agrafes. Plaie opératoire en bonne voie de cicatrisation.

La malade a été revue le 10 décembre 1930. L'état général est bien conservé. L'appétit est bon, mais plus exagéré. Le foie est très augmenté de volume dans son ensemble; la tumeur épigastrique semble avoir progressé; elle présente toujours la même consistance dure et bosselée. La malade se plaint seulement de pesanteur de l'hypocondre droit.

Examen histologique. — Pas de parenchyme hépatique reconnaissable. Le fragment est limité en surface par une condensation fibro-conjonctive disposée en plusieurs strates, infiltrée de lymphocytes, au-dessous de laquelle s'étale, et jusqu'aux limites de la préparation, une masse acidophile amorphe, craquelée, semée d'innombrables formations microkystiques de petites dimensions, les unes bouchées par une membrane chytineuse, les autres limitées extérieurement par une membrane chytineuse qui tient au pourtour de l'élément et qui délimite une lumière entièrement vide ou bien occupée par des débris d'une substance grenue acidophile; çà et là par quelques cellules granuleuses. Pas de scolex (fig. 5).

Obs. IV. — M... (Auguste), trente-cinq ans, mécanicien d'usine à Gray (Haute-Saône). N'a jamais exercé d'autre profession.

Antécédents. — Père mort de vieillesse. Mère bien portante.

Marié. Un enfant bien portant, un autre mort d'une infection inconnue.

Dysenterie amibienne contractée aux colonies.

Pleurésie droite en 1915, continue à avoir de fréquentes poussées intestinales.

Histoire de la maladie. — Début brusque il y a quatre mois en mars 1930, par une crise de dysenterie identique aux précédentes; elle est bientôt suivie par un ictère foncé avec décoloration des matières.

Le malade est soigné à Gray (piqûres d'émétine, une dizaine de tubages duodénaux, uroformine, extraits hépatiques). La dysenterie est bien arrêtée, mais l'ictère persiste plus ou moins foncé suivant les jours; les matières sont parfois entièrement décolorées, de même les urines ont une teinte très foncée. Le malade ne se plaint à ce moment d'aucune douleur ou sensation anormale; jamais de température; appétit un peu diminué. Le malade entre le 21 juillet 1930 à l'hôpital Saint-Jacques à Besançon, salle Saint-Denis, service médical du professeur Baufle.

Examen d'entrée. — *Appareil digestif* : Appétit légèrement diminué, pas de dysenterie actuellement, digestions normales, selles plus ou moins décolorées.

Un examen radiographique du tube digestif du 12 juillet 1930 avait montré un estomac et un duodénum normaux; pas d'ombres de calculs biliaires, mais une opacité hépatique assez étendue.

Le foie est un peu gros, douloureux au niveau de son bord inférieur; grosse rate.

Appareil circulatoire : Rien à signaler.

Appareil respiratoire : Légère gêne à l'inspiration profonde. Une radiographie pratiquée précédemment avait montré une ombre hilaire à droite et un sinus droit bloqué.

Le 24 juillet 1930, examen du sang (Dr Maréchal).

Numération globulaire :

Globules rouges	2.775.500
Globules blancs	12.650

Présence de quelques hématies de forme irrégulière et de quelques hématies de petit diamètre.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	62,8	p. 100
Polynucléaires éosinophiles	3,4	—
Polynucléaires basophiles	0	—
Lymphocytes	18,6	—
Moyens mononucléaires	8,6	—
Grands mononucléaires	3,8	—

Le 15 juillet 1930 examen radioscopique (Dr Rouch), gros foie descendant à droite jusqu'à la crête iliaque et inscrit dans la courbe stomacale. Estomac atone sans lésion organique décelable avec antre pylorique dilaté. A noter cependant que la bouillie est arrêtée assez longtemps au genu supérieur du duodénum, exactement sous le rebord hépatique où il paraît exister des adhérences intéressant la zone biliaire (la vésicule est cependant invisible). Il se produit alors une dilatation considérable de la 1re portion duodénale, puis un franchissement rapide au niveau signalé (spasme et adhérences à ce niveau). Evacuation complète de l'estomac en une heure).

Le 30 juillet 1930, le malade est transféré à la salle Sainte-Barbe, dans le service du Dr Tisserand.

Le 31 juillet 1930, intervention. Après préparation à la génoscopolamine, anesthésie générale à l'éther.

Incision en L. On tombe sur une tumeur du lobe droit, d'allure néoplasique avec noyaux indurés sur le bord antérieur. Prélèvement pour examen histologique. Pas d'ascite.

Exploration des voies biliaires négative. Vésicule normale. Fermeture par le procédé habituel sans drainage.

Le 8 août 1930, on enlève crins et agrafes. Bon état de la plaie opératoire. Quelques râles de bronchite et légère réaction pleurale droite.

Le 11 août 1930, le Dr Louvot, sur le fragment de biopsie, porte le diagnostic histologique d'Echinococcose alvéolaire du foie.

Le 13 août, les résultats suivants sont fournis par le laboratoire.

Numération globulaire :

Globules rouges	3.706.250
Globules blancs	22.810

Présence de quelques hématies de forme irrégulière et de quelques hématies de petit diamètre.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	74,3	p. 100
Polynucléaires éosinophiles	2,8	—
Polynucléaires basophiles	0	—
Lymphocytes	15,6	—
Moyens mononucléaires	5,2	—
Grands mononucléaires	2,1	—

Le 16 août 1930, réaction de Weinberg fortement positive.

Le 21 août 1930, plaie opératoire presque complètement cicatrisée.

Le 29 août 1930, le malade sort de l'hôpital.

Examen histologique. — Le bord libre du fragment est limité par une bande fibreuse avec quelques amas lymphoïdes. Au voisinage de cette condensation conjonctive, des cellules épithéloïdes et parmi elles quelques cellules géantes s'ordonnent autour de petites vésicules de chytine bordées elles-mêmes d'un anneau de substance amorphe acidophile.

Plus profondément, c'est l'aspect caractéristique de l'Échinococcose alvéolaire, avec des vésicules d'assez grandes dimensions, affaissées pour la plupart, bordées d'une mince cuticule et vides : ces vésicules sont plongées dans un tissu amorphe entièrement nécrobiosé.

Tels sont les 4 cas que nous avons pu, en quelques mois, étudier cliniquement et anatomiquement. A leur propos, nous voulons insister sur certains points de morphologie et de clinique ainsi que sur leur répartition géographique.

I. — Considérations morphologiques.

Et d'abord avons-nous eu vraiment affaire à l'Échinococcose alvéolaire du foie authentique et non pas à ces kystes dits à tort multiloculaires et qui, en réalité, sont des kystes hydatiques uniloculaires multiples, tels les cas anciens de Gérin, Roze, Leflaire, Terrillon, Reboul, Cassoute, Sargnon, Bousquet, Bruyant et Renon (Cf. pour les indications bibliographiques à la thèse de C. Daujat, *loc. cit.*)?

Si les *constatations macroscopiques* ont été fatalement incomplètes au cours des interventions, dans 1 cas tout au moins pour lequel l'autopsie a pu être pratiquée l'examen de la pièce n'a laissé aucun doute. En se reportant à la description des lésions du foie de l'observation I, on se rendra compte de suite que les lésions constatées n'avaient en rien l'aspect de celles provoquées par le kyste hydatique commun.

Cette question du diagnostic entre l'Echinococcose alvéolaire et l'échinococcose hydatique a été magnifiquement exposée dans les remarquables travaux actuellement classiques de F. Dévé (de Rouen) [voir en particulier le rapport de cet auteur au Ier Congrès international de Pathologie comparée. Paris : 17-23 octobre 1912. Masson et Cie, éditeurs].

L'*Echinococcose hydatique commune* est essentiellement formée par un kyste pouvant atteindre les dimensions d'une tête fœtale ou plus, à parois nettes et régulières faites d'une membrane solide et épaisse contenant un liquide clair et limpide « eau de roche » dans lequel peuvent baigner des vésicules filles sphéroïdes. Dans les cas, rares à la vérité, de kystes hydatiques multiples, chacun des kystes secondaires a la même constitution que le kyste primaire. Tout à l'entour des kystes, le tissu hépatique est normal, il est seulement séparé par une bande plus ou moins épaisse de tissu scléreux bien limité.

« L'*Echinococcose alvéolaire du foie* n'est en rien comparable : elle a des caractères morphologiques parfaitement spécifiques : « Innombrables, irrégulières et minuscules cavités alvéolaires, contenant une substance gélatiniforme, creusée dans un bloc dense, dans un tissu fondamental dur, fibroïde, souvent plus ou moins calcifié, de couleur jaune verdâtre, grisâtre ou blanchâtre. La lésion offre à l'état frais un aspect plein et blanchâtre qui simule l'infiltration cancéreuse et après fixation dans l'alcool un aspect

poreux très remarquable : aspect de bois vermoulu, de pain bis, d'éponge fine. La masse parasitaire fibroïde formée aux dépens du tissu hépatique envahi. ne présente aucun enkystement périphérique : ses limites sont irrégulières et incertaines.

« Caractère négatif important : dans la règle, on n'observe pas de cavités vésiculaires dépassant les dimensions d'un pois, d'un noyau de cerise..., pas de liquide hydatique..., jamais d'hydatides libres.

« Evolution consistant en un double processus : extension périphérique progressive des lésions parasitaires, nécrose et excavation progressive du centre de la masse parasitée..., d'où formation d'une caverne centrale, anfractueuse, susceptible d'acquérir une capacité de plusieurs litres... remplie d'un liquide trouble, boueux, jaune brunâtre, franchement bilieux, quelquefois suppuré...

« Les parois mêmes de ces cavernes sont vermoulues et irrégulièrement déchiquetées par leur face interne...

« La propagation des lésions parasitaires dans les tissus ambiants sains se fait, soit de proche en proche, soit par fusées à distance... Par cette tendance à l'infiltration, l'Echinococcose alvéolaire se comporte comme une néoplasie maligne (F. Dévé). »

Nous avons tenu à reproduire presque intégralement cette description de F. Dévé dans laquelle sont si lumineusement mis en relief les traits morphologiques majeurs de l'Échinococcose du foie en tous points semblables à ceux que nous avons observés nous-mêmes.

« C'est une entité anatomo-pathologique caractéristique, une affection bien spéciale et qui ne doit être confondue avec aucune autre quand une fois on a appris à la connaître ; en particulier, on ne peut la confondre avec le kyste hydatique commun, même multiple » (C. Daujat).

Mais si cet aspect spécial a été constaté sur la pièce nécropsique, dont nous donnons plus haut la description et qui ne laisse aucun doute quant à sa nature exacte, c'est surtout par l'examen histologique que pour les autres cas furent confirmées l'impression clinique et les constatations macroscopiques faites au cours de l'intervention.

Les *renseignements fournis par le microscope* sont, en effet, tout à fait remarquables. Nous pouvons dire qu'à quelques variantes près, la structure histologique des fragments hépatiques prélevés dans chacun de nos 4 cas sont parfaitement superposables et répondent très exactement à la description classique de l'Echinococcose alvéolaire du foie.

Sauf au contact de la lésion spécifique où, par suite de la gêne circulatoire, les sinusoïdes sont souvent distendus, et où le foie prend un peu l'aspect cardiaque, le parenchyme hépatique est normal, sans cirrhose.

Les néoformations parasitaires s'isolent donc dans un tissu non remanié à distance d'elles. Elles ont au microscope une structure tellement particulière qu'on ne peut pas les reconnaître si on les observe une fois. Ce sont des masses de toutes dimensions, très petites et isolées, le plus souvent confluentes et d'assez grande dimension, faites d'un tissu « vermoulu » creusé

d'innombrables cavités ou alvéoles et se raccordant avec le parenchyme hépatique par une nappe d'envahissement. Il y a donc deux éléments à considérer : les alvéoles et la zone de transition avec le tissu hépatique.

a) Les *alvéoles*. Ce sont des cavités éminemment variables de dimensions et de formes, arrondies, polycycliques ou bordées par une cuticule épaisse qui est, parfois, décollée et flotte dans la lumière alvéolaire, ou bien, au contraire, se plisse, se pelotonne, s'enroule sur elle-même et dessine des volutes qui oblitèrent presque totalement la cavité primitive de l'élément. Cette membrane cuticulaire est homogène ou parfois disposée en lamelles stratifiées : c'est une membrane chytineuse. Parfois, l'alvéole paraît être constitué par plusieurs éléments voisins qui ont conflué. L'intérieur même de la cavité alvéolaire en dedans de la membrane chytineuse est vide ou bien contient çà et là quelques débris de protoplasma germinatif sous forme de débris granuleux ou nucléés. Dans nos cas, nous n'avons pu mettre en évidence de crochets, pas plus que de scolex, ce qui est d'ailleurs très fréquent (Daujat cite à ce propos les recherches négatives de Jenckel, Prévost et Weber. Melnikow n'en aurait trouvé que 25 fois sur 76 cas). En outre, l'exiguïté des fragments qu'il nous a été donné d'étudier explique peut-être le fait. En tout cas, comme le dit P. Desoil, le fait de ne pas rencontrer de scolex, de crochets ni de vésicules proligères n'est pas à retenir comme preuve à l'encontre.

b) *Zone de transition*. Les alvéoles qui sont comblés par l'élément parasitaire sont séparés du tissu hépatique par une nappe de tissu réactionnel. Le parasite, en effet, en s'installant dans le parenchyme hépatique, sécrète des produits toxiques qui conditionnent la production à son voisinage de modifications histologiques importantes.

On voit d'abord se constituer un granulome souvent riche en macrophages, qui sous forme de plasmodes multinucléés, de cellules géantes, s'installent tout autour des vésicules, tendent à les phagocyter et parfois morcellent la membrane chytineuse.

Mêlés aux cellules géantes, on peut voir des cellules épithélioïdes, des lymphocytes, souvent même des éosinophiles (ainsi que F. Dévé l'a signalé et comme nous avons pu le constater dans le cas que nous avons publié en 1922), mais parfois le granulome est plus simple et se résout à une couronne plus ou moins épaisse, plus ou moins discontinue de cellules épithélioïdes.

Cette disjonction se retrouve surtout en bordure des gros amas parasités, ou autour de vésicules isolées. Enfin, le granulome est susceptible de devenir fibreux, et c'est alors une bande de nécrose semée de lymphocytes qui encercle la vésicule jeune. Autour des vésicules formant des amas confluents plus spécialement, la texture des tissus de soutien est tout autre ; sous l'influence des toxines sécrétées vraisemblablement par le parasite, le tissu de granulation se nécrose et ne forme plus alors qu'une nappe de cellules de granulomes devenues entièrement méconnaissables. D'autres fois, c'est un amas de tissu conjonctif fibrillaire en pleine dégénérescence acidophile et qui correspond à la mortification d'un tissu scléreux qui avait eu

le temps de s'édifier aux dépens du granulome bordant les néoformations parasitaires jusqu'au moment où à son tour il a été frappé de mort.

Cette disposition très spéciale des lésions permet d'identifier absolument l'Echicoccose alvéolaire du foie et de la distinguer du kyste hydatique banal, et sans que nous entrions plus avant dans le détail nous nous croyons donc pleinement autorisé à conclure que, de par leurs caractères morphologiques, les lésions des 4 cas que nous rapportons plus haut ressortissent à l'Echinococcose alvéolaire du type dit « bavaro-tyrolien ».

II. — Considérations cliniques.

Avec Daujat, les auteurs sont actuellement d'accord pour décrire trois formes classiques d'Echinococcose alvéolaire du foie :

1° La forme ictérique ou biliaire (la plus fréquente) ;

2° La forme ascitique ou portale ;

3° La forme toxique ou cachectisante.

Le malade de l'observation IV, dont l'affection débute de suite par un ictère intense, peut rentrer dans le cadre proposé par Daujat. Il s'agissait en l'espèce d'une forme nettement ictérique.

Chez la malade de l'observation I, après une période d'asthénie, apparaissent des douleurs dans le flanc droit et des troubles intestinaux en même temps que le foie grossit peu à peu au point de devenir énorme et d'engendrer une véritable gêne du fait de son volume et d'entraver les mouvements du tronc. Ce n'est qu'à la période terminale qu'on note de l'ictère franc et de la cachexie.

C'est aussi la tumeur hépatique jointe à quelques troubles digestifs et à de vagues douleurs abdominales qui fut le signe capital chez le malade de l'observation II.

Il en fut de même pour le malade de l'observation III. Dans les trois cas, ce fut le symptôme tumeur du foie qui, dominant la scène clinique, indiqua la laparotomie.

Il semble donc qu'il est légitime de décrire, à côté des trois formes classiques, une forme tumorale, déjà proposée par F. Dévé, que les observations ci-dessus reportées semblent pleinement justifier.

Cette augmentation du volume du foie est d'ailleurs variable. L'organe dans deux cas atteignait la ligne ombilicale (obs. II, III) ; dans un autre, il atteignait la crête iliaque droite (obs. I).

L'organe peut être uni et lisse (obs. I et IV), ou bien dur et bosselé (obs. II et III). La fluctuation peut être perçue assez nettement (obs. I et II) et correspondant alors à un point plus spécialement douloureux.

Deux fois nous avons observé de la splénomégalie (obs. III et IV). Jamais de la circulation collatérale, pas plus que de l'ascite.

Nous avons en outre retrouvé chez nos malades, et à des degrés divers, la plupart des symptômes fonctionnels habituels de l'affection : *les douleurs* : douleurs permanentes au foie, ou dues à la distension abdominale,

douleurs paroxystiques (obs. III); parfois, la maladie est complètement indolente (obs. IV).

Le prurit : Coexistant avec l'ictère (obs. I), manquait totalement chez le sujet de l'observation IV, chez qui le symptôme ictère était pourtant le fait anormal essentiel, et est signalé dans l'observation III (malade non ictérique).

L'augmentation de l'appétit : Ce symptôme absolument capital, certainement le meilleur signe fonctionnel de l'Echinococcose alvéolaire du foie quand on le trouve, manqua chez le malade de l'observation IV, qui se plaignait d'une légère anorexie. Le malade de l'observation II commença sa maladie par des vomissements et de la perte de l'appétit jusqu'au jour où on lui draina une poche nécrosée ; après l'opération, l'appétit est très exagéré. Ce signe était très positif chez les autres malades, et d'autant plus gênant chez l'une d'elles qu'elle n'osait pas apaiser sa faim tant l'ingurgitation des aliments provoquait de la plénitude abdominale du fait du volume énorme du foie.

C'est après l'intervention, quand son état s'améliora, que le malade (obs. III) retrouve son appétit normal et non exagéré. Cette augmentation de l'appétit au début chez la malade de l'observation III coïncidait d'ailleurs avec des troubles de dyspepsie flatulente. La malade de l'observation I se plaignait également de mal digérer.

Nous n'avons pas noté de dégoût électif pour les corps gras que cependant les malades semblaient mal digérer (obs. III).

Troubles intestinaux : Ils sont constamment notés. Soit peu marqués (obs. I), soit sous forme de constipation (obs. III), ou au contraire de crises diarrhéiques, comme dans les observations III et IV. Il est vrai que dans ce dernier cas il s'agissait d'un sujet qui avait contracté la dysenterie amibienne aux colonies, et dont la diarrhée s'atténua à la suite d'injections d'émétine.

La *radiologie* ne fournit de renseignements que sur les dimensions du foie autour duquel s'inscrit en général la courbe stomacale quand l'estomac n'est pas simplement refoulé vers la gauche, en même temps que le cadre colique l'est par en bas. L'évacuation de l'estomac a toujours été normale. Une légère stase de la 1re portion duodénale, par suite d'un spasme au niveau de l'union de la 1re et de la 2e portion, a été constatée une fois (obs. IV).

Les *examens hématologiques* ont toujours montré une très légère anémie pouvant aller jusqu'à 2.775.500 globules rouges, et une éosinophilie allant de 2,8 p. 100 à 8,4 p. 100. Deux fois, la réaction de Weinberg a été recherchée ; deux fois elle a été positive.

Quant aux *troubles de l'état général*, ils sont évidemment fonction du moment de la maladie ; pendant longtemps, celle-ci reste latente jusqu'au jour où apparaissent les premiers troubles morbides qui sont eux aussi susceptibles d'une longue durée. La marche de la maladie semble cependant entrecoupée d'épisodes aigus répondant à l'infection de foyers mortifiés. C'est alors que l'acte chirurgical est susceptible d'améliorer très nota-

blement la situation sans entraver cependant la marche inéluctable de la maladie dont le pronostic jusqu'à présent doit être considéré comme fatal à plus ou moins longue échéance.

Pour que le *diagnostic* de l'Echinococcose alvéolaire du foie soit possible, écrivait C. Daujat en 1912, il faut que le malade habite, ou ait habité une région où la maladie est connue ». F. Dévé, dans une récente communication à la Société de Médecine de Rouen (4 mai 1931, C. R., *Normandie Médicale*, tome XLII, n° 5, page 130), raconte comment, ayant récemment été informé par téléphone que son confrère le Dr Vinzent, du Havre, croyait avoir découvert à l'examen histologique d'une biopsie un cas d'Echinococcose alvéolaire du foie, il douta *a priori* du diagnostic, pensant à une multisacculation hydatique exogène, et demanda d'abord à son interlocuteur d'où provenait le malade; il s'agissait d'un Allemand du Sud. C'était justement un Wurtembergeois ayant quitté l'Allemagne sept ans auparavant, et qui était parfaitement atteint d'Echinococcose Alvéolaire vraie du foie.

Nous verrons plus loin pour quelles raisons il y a lieu en France, et plus spécialement dans le Jura, de penser à cette maladie quand les signes cliniques cardinaux se trouvent réunis chez le même sujet. Les éléments de diagnostic seront alors les suivants : *hépatomégalie* généralement accompagnée d'*ictère* (85 p. 100 des cas pour Posselt) sans ascite, sans splénomégalie, avec *conservation de l'appétit*, voire même boulimie et *intégrité longtemps persistante de l'état général*, *éosinophilie sanguine* et *réaction de Weinberg* positive. Ces trois signes : boulimie, éosinophilie sanguine, réaction de Weinberg positive représentent certainement quand ils existent l'élément de diagnostic le plus solide en faveur de l'Echinococcose Alvéolaire du foie, qu'il ne faudra désormais jamais manquer de rechercher systématiquement toutes les fois que, dans nos régions de l'Est et du Sud-Est de la France et peut-être bientôt dans d'autres points du territoire, le doute existera en ce qui concerne la nature anatomique d'une hépatomégalie.

C'est à ce diagnostic qu'on sera autorisé de s'arrêter quand auront été éliminées les causes les plus habituelles d'un syndrome clinique analogue par certains points à celui que nous venons de décrire : cancer primitif ou secondaire du foie, hépatite syphilitique, kyste hydatique banal. Nous ne saurions insister dans cette note sur les éléments de ce diagnostic différentiel, dont on pourra trouver tout le développement, et magistralement traité, dans les travaux de F. Dévé et dans la Thèse de Daujat.

Nous ne voudrions pas en finir avec la partie clinique de cet exposé sans dire un mot du *traitement*. Il est certain que jusqu'à maintenant tous les essais thérapeutiques se sont montrés vains. Récemment, F. Dévé proposa d'essayer la radiothérapie préconisée par certains auteurs étrangers (Koenig, Hohlfelder) sans en attendre d'ailleurs des merveilles *a priori*.

Si le hasard a pu permettre à certains chirurgiens de tomber sur des cas d'échinococcose au début et procéder à l'ablation du foyer parasité (15 cas

sur 575 d'après Posselt, cité par F. Dévé), la chirurgie en règle générale n'a pas sa place dans le traitement de la maladie qui nous occupe. Cependant, dans un de nos cas (obs. II), l'ouverture et le drainage des poches purulentes découvertes au cours de la laparotomie, puis leur lavage par des antiseptiques (en particulier le formol), ont certainement contribué à améliorer momentanément la situation de la malade. Ces résultats heureux, bien que certainement transitoires, justifient pleinement dès lors la laparotomie exploratrice en pareille occurrence.

Nous n'apportons ici aucun fait nouveau en ce qui concerne la parasitologie et plus spécialement le problème encore si discuté de l'autonomie de l'Échinococcose Alvéolaire du foie, de ses rapports avec l'Échinococcose Hydatique commune et de ses relations avec l'Échinococcose Multiloculaire bovine. On trouvera dans le travail inaugural en préparation de notre élève Maurice Perrin, et consacré à ce sujet, une mise au point extrêmement complète de ces diverses questions qui partagent encore les parasitologues.

III. — Problème géographique.

Par contre, nous tenons en terminant à insister tout spécialement sur le problème géographique que pose cette maladie, en nous plaçant au seul point de vue de la pathologie humaine.

Quand en 1922 nous avons publié notre observation d'Échinococcose Alvéolaire du foie, nous signalions que c'était à notre connaissance le quatrième cas français authentique, et après J. Mollard et M. Favre et C. Daujat, nous affirmions *l'existence d'un foyer endémique dans le Jura français.*

Depuis lors, un autre cas provenant du même foyer a été étudié à Genève par Friedrich Klager. Et voilà qu'il nous est possible de rapporter ici quatre nouvelles observations de malades atteints de cette affection et observés en moins d'un an. C'est donc là une confirmation qui n'est que trop certaine de l'extension à la France du foyer endémique qui, de la Bavière et du Tyrol, où la maladie sévit au maximum, a gagné la Suisse, puis les régions françaises limitrophes.

Pour le moment, sur les 11 cas authentiques d'origine française [dont un publié dans la littérature allemande, cas de Friedrich Klager, et 5 publiés par nous sans tenir compte du récent cas rapporté par F. Dévé, qui concerne un Wurtembergeois (cas V, plus haut], 9 sont relatifs à des sujets observés dans la région du Jura français, et plus spécialement dans la région du Doubs.

Tout laisse supposer, dans l'ignorance où nous sommes jusqu'à présent du mode de propagation de cette maladie, que la tache d'huile va s'étendre ; les 2 cas artésiens de Desoil, de Loeper et Garcin n'en seraient-ils pas une preuve ?

C'est pourquoi nous avons cru intéressant de rapporter ici les faits que nous avons observés, de façon à ce que soit mieux connue une affection que jusqu'alors les médecins français étaient en droit d'ignorer, mais que

dès maintenant ils seront peut-être appelés à rencontrer et qu'ils ne peuvent plus ne pas connaître.

En terminant, je vous propose de remercier MM. Martin et Tisserand pour l'envoi de leur intéressant travail.

Kyste du mésentère compliqué de volvulus du grêle et du côlon. Résection du kyste et de l'intestin grêle adjacent. Réduction du volvulus. Guérison,

par M. **Paul Reinhold.**

Rapport de M. Picot.

M. Reinhold nous a envoyé une observation de kyste du mésentère intéressante tant au point de vue des conditions dans lesquelles il est intervenu et des lésions qu'il a trouvées à l'opération que de la conduite qu'il a suivie, à savoir la résection en bloc du kyste et de l'intestin adjacent. Voici, résumée, cette observation :

Il est appelé à voir un enfant de cinq ans en état d'occlusion intestinale complète. Il apprend que, depuis deux ans, cet enfant présente de temps à autre des crises douloureuses abdominales avec distension, vomissements et constipation; elles durent de deux à trois jours, et se reproduisent toutes les deux à trois semaines. Dans l'intervalle de ces crises, on aurait constaté dans la partie moyenne de l'abdomen une masse dure; mais le médecin n'est pas affirmatif.

Le début de la crise actuelle remonte à cinq jours mais, il n'y a pas eu de garde-robe depuis six jours et plus de gaz depuis quarante-huit heures. Le ventre est distendu, mais la fosse iliaque paraît vide tandis que la partie gauche et supérieure de l'abdomen semble particulièrement augmentée de volume. Tout le ventre est douloureux et, au cours de l'examen, l'enfant a un vomissement porracé. Température : 37°5, pouls 90. L'intervention est immédiatement décidée (5 septembre 1928).

Anesthésie à l'éther chaud (Dr Pierre Rolland). Laparotomie sus- et sous-ombilicale paramédiane gauche. A la partie supérieure de l'incision s'échappe une anse grêle très distendue, épaisse et congestive. Immédiatement M. Reinhold découvre une grosse tumeur qui présente au moins les dimensions de deux gros poings. Il s'agit d'un volumineux kyste du mésentère qui est venu prendre contact avec le grêle qu'il déborde de chaque côté. Les vaisseaux mésentériques sont comme incrustés dans sa paroi. M. Reinhold tente de le libérer pour l'énucléer, mais la chose est impossible; il ponctionne alors le kyste et l'extériorise avec l'intestin voisin pour pratiquer une résection. Mais, en examinant la région, il découvre en haut et à gauche le cæcum et l'appendice et se rend compte qu'il existe un volvulus complet de la moitié droite du gros intestin et de

la terminaison du grêle autour du kyste ; ce dernier siège à environ 60 centimètres de la valvule iléo-cæcale. Le volvulus est réduit, le kyste et la partie adjacente du grêle sont réséqués en bloc ; sutures termino-terminales et réfection du mésentère. Le côlon ascendant, en raison de l'éloignement du cæcum de l'incision de la laparotomie, ne peut être fixé. Réunion sans drainage. Guérison.

La pièce a été examinée par le Dr Schill ; elle mesure 20 centimètres sur 15. Le kyste est irrégulier, présente une cavité lisse dont la paroi laisse apparaître de fines arborisations vasculaires. Son contenu est un liquide citrin et clair. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un kyste séreux, « absence de cellules épithéliales ; présence, sous un feutrage de fibrilles connectives limitant la cavité, d'un tissu réticulé avec ébauches lymphoïdes ; paroi par ailleurs richement vascularisée ».

M. Reinhold a revu dernièrement son opéré ; son état est parfait, il n'a plus souffert, a engraissé régulièrement. Le Dr Darbois a pratiqué un examen radiologique qui montre un cadre colique en place, une mobilité cæcale qui n'est pas exagérée et un transit intestinal normal.

L'observation que M. Reinhold nous apporte appartient à la variété des kystes du mésentère proprement dits et ce sont ces seules tumeurs que j'envisagerai ici, laissant de côté les kystes rétro-péritonéaux développés dans les mésocôlons. A l'exception de ceux qui sont développés dans le mésocôlon transverse dont M. Mathieu a rapporté ici même une observation, ces tumeurs se comportent généralement d'une façon toute différente que les kystes du mésentère proprement dits.

Cette observation soulève surtout deux questions intéressantes, celle de l'occlusion intestinale qui complique fréquemment l'évolution d'un kyste du mésentère et celle du traitement de ces kystes, opérés en crise d'occlusion.

La plupart des auteurs estiment que l'occlusion est la terminaison habituelle du kyste du mésentère et, de fait, le nombre des kystes opérés en occlusion est considérable ; mais le mode d'occlusion généralement décrit est celui de la compression de l'intestin par la tumeur. En vérité, toutes les variétés peuvent être observées et M. Reinhold désire surtout attirer l'attention sur la fréquence de l'occlusion par volvulus.

En réunissant 35 observations de kystes du mésentère (méso-grêle), publiées ces dernières années, et en comprenant son cas personnel, M. Reinhold a trouvé 16 opérés à froid et 19 opérés en crise d'occlusion ; parmi ces derniers il y en a 6 qui sont compliqués de volvulus (Bauer, Poulzen, Cutler, Cornioley, Juillard, Reinhold), on peut donc dire que plus de la moitié des cas sont opérés en période d'occlusion et que, dans 30 p. 100 des cas, l'occlusion est déterminée par un volvulus. Ces chiffres n'ont évidemment qu'une valeur relative, tous les cas ne sont pas publiés et sans doute ce sont les meilleurs qui sont rapportés. Mais, si M. Reinhold publie cette statistique, c'est simplement à titre d'indication et pour donner une idée de la fréquence de l'occlusion dans l'évolution des kystes mésentériques et du volvulus comme cause d'occlusion.

Comme nous le verrons, le traitement de ces kystes, lorsqu'ils sont compliqués d'occlusion, est souvent plus difficile, l'opération plus compliquée et plus grave. Il y aurait donc intérêt à opérer ces tumeurs avant cette période terminale.

Tous les auteurs décrivent au cours de l'évolution des kystes du mésentère des crises douloureuses coupées par des intervalles de tranquillité et d'indolence. Augagneur leur donnait déjà le nom de maladie à secousses.

En réalité, lorsqu'on parcourt les observations qui ont été publiées, une remarque s'impose : il y a des cas qui sont opérés en période de latence complète, le kyste n'est en général pas diagnostiqué et la tumeur a été reconnue au cours d'un examen nécessité par un traumatisme, une maladie générale, etc. Les cas les plus nombreux sont au contraire opérés après une période plus ou moins longue de crises abdominales caractérisées par des coliques très douloureuses, avec sensation de torsion, vomissements, arrêts des matières et des gaz, ballonnement abdominal et tous les auteurs, qui ont assisté à ces crises disent que le tableau clinique qui s'en rapproche le plus est celui du volvulus intestinal. Entre ces crises douloureuses, le calme reparaît et plusieurs semaines ou plusieurs mois plus tard les mêmes accidents, les secousses pour parler comme Augagneur, se reproduisent.

Il semble hors de doute, car la suite des observations le montre, que ces accidents douloureux, passagers, ne sont autre chose que des accidents de sub-occlusion ou de torsion incomplète de l'intestin. Ainsi que nous le verrons plus loin, ces accidents déterminent du côté du kyste des modifications qui rendent son ablation plus difficile et les malades devraient être opérés aussitôt après le début des premiers accidents si une cause fortuite n'a pas permis de reconnaître la tumeur jusqu'alors.

Evidemment, il n'y a pas que les kystes du mésentère qui déterminent des accidents semblables ; la diverticulite, en particulier, donne lieu à la même symptomatologie, mais, comme les tumeurs mésentériques, elle gagnerait à être opérée plus tôt.

M. Reinhold a pratiqué chez son malade la résection en un bloc du kyste et de l'intestin adjacent. Le kyste était énorme, et débordait sur les deux faces du grêle, les vaisseaux mésentériques étaient incrustés dans la paroi du kyste et l'énucléation commencée fut vite reconnue irréalisable. Le malade a guéri, ce qui montre que le traitement suivi était bon.

Tout le monde est d'accord aujourd'hui pour admettre que le traitement de choix des kystes du mésentère est l'énucléation. Personne ne pratique plus la ponction et la marsupialisation, qui pourrait à la rigueur se discuter pour certains kystes rétropéritonéaux, a donné tant d'adhérences, de fistules définitives, d'accidents douloureux tardifs, qu'on doit la considérer comme un pis-aller qui ne tire ses indications exceptionnelles que lorsque le malade est incapable de supporter une intervention d'une certaine durée, ou si l'on a affaire à un kyste qui tient à l'origine des vaisseaux mésentériques.

La présence d'un volvulus n'est pas une contre-indication à tenter

l'énucléation, puisque Cornioley, dans un cas, guérit son malade par ce procédé. Mais l'énucléation n'est pas toujours réalisable, même avec le petit tour de main indiqué par Mathieu qui consiste à ouvrir le kyste et à exposer le fond. Car, ainsi que le font très justement remarquer Desgouttes et Ricard (de Lyon), c'est généralement lorsqu'une complication inflammatoire ou lorsque des accidents d'occlusion intestinale ont apparu que le chirurgien est appelé à intervenir, c'est-à-dire à une période où le plan de clivage qui existe toujours dans ces tumeurs a tendance à s'effacer et où les rapports avec les vaisseaux sont devenus plus intimes. M. Reinhold s'est trouvé justement en présence des difficultés que signalent ces auteurs, et il a dû, en cours de route, opter pour la résection. Quelquefois, l'énucléation a pu être menée à terme, mais le chirurgien trouve un mésentère déchiré, des vaisseaux étirés, disséqués, à nu, et, dans la crainte d'une mauvaise nutrition de l'anse, il en fait la résection secondaire. Finucci a publié une observation semblable.

La résection a joui, jusqu'à ces dernières années, d'une mauvaise réputation. Braquehaye, autrefois, la rejetait d'une façon formelle, et Flynn (1930) estime sa mortalité à 60 p. 100. Dans les observations colligées par M. Reinhold, on trouve 6 cas de résection à froid avec 6 guérisons et 13 cas de résections en période d'occlusion avec 10 guérisons, soit une mortalité de 20,3 p. 100. En ce qui concerne les cas compliqués de volvulus traités par la résection, on trouve, en comprenant le cas de M. Reinhold, 5 cas avec 1 mort, soit 20 p. 100, chiffre identique au précédent et bien meilleur que celui que donne l'énucléation en période d'occlusion : 2 morts dans 4 cas, soit 50 p 100.

On peut donc dire qu'en période d'occlusion on doit tenter l'énucléation, si elle se fait facilement et que, dans le cas contraire, il ne faut pas poursuivre une méthode difficile qui prolonge inutilement l'opération, et opter de suite pour la résection en un bloc du kyste et de l'intestin adjacent.

M. Reinhold a suivi cette méthode et il a guéri son malade. Je vous propose de le féliciter de son succès et de publier son intéressante observation dans nos Bulletins.

M. P. Moure : Je crois intéressant de vous rapporter une observation de rupture traumatique d'un kyste du mésentère qui m'a été adressée par M. Chauvenet (de Thouars). Il semble bien que, le plus souvent, les kystes du mésentère se manifestent à l'occasion d'une complication. Le volvulus est certainement la complication la plus fréquente, et il semble bien que la rupture soit exceptionnelle.

Observation. — *Rupture traumatique d'un kyste du mésentère ; opération ; guérison*, par M. A. Chauvenet (de Thouars).

Le 22 août 1928, le Dr Frère m'adresse un homme âgé de vingt-trois ans, qui vient de subir un violent traumatisme de l'abdomen.

Ce jeune homme avait perdu l'équilibre alors qu'il était juché sur une échelle

appliquée contre une machine à battre. Il avait pu s'agripper au sommet de la machine, mais son ventre avait porté durement sur une planche horizontale faisant saillie. Il avait présenté aussitôt des phénomènes graves de shock et aurait eu un vomissement teinté de sang.

Le Dr Frère, appelé, voit le blessé quelques minutes après l'accident. A ce moment, il existe des douleurs violentes au creux de l'estomac, le visage est pâle et angoissé, le pouls bat à 60. Il existe déjà une contracture intense de la région sus-ombilicale de l'abdomen. Dans ces conditions, le blessé est envoyé le plus rapidement possible à l'hôpital de Thouars où je l'examine dès son arrivée.

Il est à ce moment d'un très mauvais aspect : son visage est pâle et couvert de sueur, son pouls est rapide et faible : 120, sa température rectale est de 37°8.

Le ventre est extrêmement douloureux, surtout à l'épigastre. A ce niveau, la paroi est de bois et sa simple percussion arrache des cris au patient.

La matité hépatique est normale ; il existe un peu de submatité dans les flancs. Il n'y a rien à noter par ailleurs. Le blessé avait déjeuné assez copieusement un quart d'heure avant l'accident.

Je fais le diagnostic de rupture traumatique d'un viscère abdominal, probablement de l'estomac, et j'interviens deux heures à peine après l'accident.

Intervention sous anesthésie à l'éther.

Incision médiane sus-ombilicale. Le péritoine incisé, il s'écoule une grande quantité de liquide ayant l'aspect d'un lait de chaux légèrement teinté de rose.

Ce liquide est sans odeur.

Il n'y a rien sur la face antérieure de l'estomac. Rien non plus sur sa face postérieure que l'on explore rapidement après effondrement du ligament gastro-colique.

On soulève le côlon transverse et on est frappé immédiatement par l'aspect du mésentère. Il existe là une infiltration par larges traînées blanches, laiteuses, formant une nappe large au niveau de la racine mésentérique.

J'évide l'intestin grêle et je trouve, à 50 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal, un kyste du mésentère encore gros comme trois poings, présentant un orifice de rupture à bords déchiquetés sur la face droite du mésentère.

Ce kyste atteint presque la base du méso, et son pôle distal est à 3 centimètres du bord mésentérique de l'intestin.

J'élargis la brèche péritonéale et kystique et explore la cavité du kyste que j'ai asséchée à l'aspirateur.

Je m'aperçois alors qu'il existe un autre orifice de rupture sur le pôle du kyste le plus proche de la base du mésentère. Je pratique l'exérèse du kyste. Cette intervention est rendue délicate par des adhérences vasculaires que je dois disséquer de très près au bistouri. Je puis cependant mener à bien cette exérèse sans avoir lésé le moindre vaisseau.

Je suture la brèche séreuse par un surjet au catgut en faisant un léger et prudent capitonnage.

Suture pariétale en trois plans. Drainage sus-pubien (laissé quarante-huit heures). Durée de l'intervention : quarante-cinq minutes.

Suites opératoires parfaites de simplicité.

J'ai interrogé mon opéré et j'ai appris de lui qu'il souffrait du ventre et en particulier de l'épigastre depuis quelques mois.

Il avait des douleurs sous forme de coliques soudaines, vives, fugaces, sans horaire réglé.

Son appétit avait diminué et il avait maigri d'une façon notable depuis quelques semaines.

Je l'ai revu le 23 octobre, soit deux mois après l'intervention. Il a considérablement engraissé et n'a plus les troubles douloureux de l'abdomen dont il se plaignait avant l'accident.

J'ai fait examiner la paroi du kyste par Mlle Dubreuilh.

On peut distinguer :

1° Une couche extérieure de tissu adipeux;

2° Une épaisse couche fibreuse bien limitée de part et d'autre, formée de grosses fibres tassées, avec dans leurs interstices des cellules fixes fusiformes ou racémeuses, mais pas de cellules rondes.

Aucune trace de réaction inflammatoire.

3° Une membrane muqueuse dont la surface intérieure est tapissée d'un épithélium à cellules cubiques. Elles reposent sur une couche de tissu cellulaire embryonnaire constitué par des cellules ramifiées, de rares fibrilles conjonctives et de nombreuses cellules rondes.

Ce tissu est rempli de très nombreux vaisseaux dont un bon nombre contient du sang et lui donne un aspect angiomateux. Leur endothélium est gonflé et fait saillie dans la lumière. Ces vaisseaux arrivent jusqu'au contact de l'épithélium. Il n'y a pas trace de glandes muqueuses ou autres. Il s'agit donc d'un kyste mésentérique qui n'est pas d'origine intestinale.

Je me suis inquiété d'expliquer la rupture bipolaire du kyste et la véritable injection forcée de son liquide laiteux entre les deux lames séreuses du mésentère. Il est probable que ce kyste était modérément tendu et que le bord de la planche, en le heurtant, l'a transformé en une double poche (image en bissac). Chacune de ces poches s'est rompue pour son propre compte. C'est le liquide de la poche la plus proche de la racine mésentérique qui a été projeté dans le tissu cellulaire du méso. La rupture de la poche la plus proche du bord intestinal s'étant accompagnée d'une déchirure de la lame séreuse en regard de l'orifice de rupture du kyste, le liquide s'est ici directement déversé dans la cavité péritonéale.

Avec un seul orifice de rupture, l'injection du liquide aurait pu se produire dans le tissu cellulaire du méso si cet orifice n'avait pas été en regard de la déchirure de la séreuse (disposition en chicane).

Nous avons fait quelques recherches dans la littérature chirurgicale et nous n'avons trouvé aucune observation comparable à celle-ci.

Celle de M. Walther, que MM. Chavannaz et Guyot citent dans leur article du *Traité de Chirurgie*, était en réalité « un pseudo-kyste hématique de l'arrière-cavité des épiploons » (*Société de Chirurgie*, 17 mai 1911, p. 694).

M. **Picot** : L'observation de M. Moure confirme ce que je viens de dire de l'évolution et du traitement de ces kystes. L'énucléation a été facile dans le cas qu'il rapporte. On a bien fait de la poursuivre, mais lorsqu'elle est difficile il vaut mieux faire une résection.

COMMUNICATIONS

Traitement des pieds bots invétérés de l'adulte,

par M. **Paul Mathieu**.

Dans la séance du 3 février 1932 je vous ai présenté un malade de vingt-huit ans ayant, depuis 1922, deux pieds bots par contracture, invétérés par suite de l'ancienneté des lésions et dont les déformations en

varus équin étaient extrêmement prononcées. Je vous ai dit que j'avais opéré ces pieds bots par une résection correctrice dans les articulations de torsion du pied (médiotarsienne et sous-astragalienne) sans toucher à la tibio-tarsienne, et je me promettais de vous donner quelques détails sur ce genre d'opérations dans une communication ultérieure. Je n'envisage, ici, j'y insiste, que le traitement de pieds bots invétérés de l'adulte.

Pour comprendre comment une résection correctrice dans les articulations de torsion du pied apparaît l'opération la mieux réglée pour traiter un pied bot varus invétéré, il faut se reporter aux travaux de Farabeuf. Farabeuf garde, en effet, le mérite d'avoir magistralement étudié l'enroulement du pied autour de l'astragale, le déplacement en dedans de l'avant-pied dans la médiotarsienne, tandis que le calcanéum roulait, tanguait, virait sous l'astragale, tendant à renverser sa face externe vers le sol.

Passant aux déductions chirurgicales, le grand anatomiste, qui connaissait peut-être mal la clinique des pieds bots, porta toute son attention sur les déformations de la médiotarsienne et, oubliant, pour ainsi dire, ce qui se passait dans la sous-astragalienne, il décrivit et régla comme opération de choix la tarsectomie cunéiforme dorsale externe.

Cependant, des cliniciens observant d'abord des pieds bots assez souples pour qu'ils ne pussent comporter de lésions osseuses définitives firent l'observation suivante : la translation sous-astragalienne du pied en dedans étant corrigée par une translation en sens inverse, cette correction ne sera maintenue définitivement que si l'on soude entre elles les surfaces articulaires avivées de la médiotarsienne et de la sous-astragalienne. Alors est née la belle opération de Ducroquet et Launay (1908). Opération qui fut longtemps ignorée à l'étranger et y fut décrite beaucoup plus tard sous des noms de chirurgiens divers, sans que les noms de Ducroquet et Launay fussent jamais cités.

Pour les pieds bots varus invétérés avec déformations osseuses, il faut agir aussi dans les deux articulations de torsion, mais alors une arthrodèse ne suffit plus. Ombrédanne l'a déjà démontré dans les pieds bots invétérés de l'enfance et de l'adolescence; dans la médiotarsienne il faut faire une tarsectomie cunéiforme dorsale externe. Mais il faut aussi faire une résection cunéiforme externe dans la sous-astragalienne, bref des résections cunéiformes externes dans le couple de la torsion.

M. Ombrédanne a insisté sur une notion pratique capitale : il faut, en règle, éviter de toucher à la tibio-tarsienne. Notion pratique qui ressort plus de l'expérience pratique que de la connaissance des lésions anatomiques : la poulie astragalienne est altérée par suite de l'équinisme; mais ces altérations sont compatibles avec une mobilité articulaire sans doute très réduite, mais indolore. La suppression de l'appui astragalien changerait les conditions de la statique.

Certes la correction des déformations considérables du pied bot invétéré exige sans doute parfois des résections très étendues. Lucas-Championnière a fait de ces tarsectomies larges, désossements du pied comportant l'ablation de l'astragale, de la partie antérieure du calcanéum, du sca-

phoïde, du cuboïde, voire même les cunéiformes et l'extrémité postérieure du 5e métatarsien. Seule, la malléole externe était à ménager (Lucas-Championnière). L'étendue de ces exérèses osseuses n'est pas pour surprendre ceux qui ont opéré des pieds bots invétérés de l'adulte. Toutefois en chirurgie réparatrice ces larges résections à la demande poursuivies empiriquement au cours d'une opération jusqu'à correction obtenue, ne satisfont pas le chirurgien qui désire avec juste raison faire une opération bien réglée.

L'astragalectomie totale est ici habituellement inutile, comme l'a déjà soutenu Ch. Nélaton en 1890. Elle a au point de vue de la statique du membre opéré des désavantages en supprimant la surface d'appui de la mortaise tibiotarsienne. La double résection cunéiforme externe dans la médio-tarsienne d'abord, dans la sous-astragalienne ensuite (surtout aux dépens du calcanéum), est pour moi l'opération de choix. L'ouverture large primitive de ces articulations permettra de pratiquer des sections osseuses bien orientées.

J'opère sans bande d'Esmarch, sans ostéosynthèse, sans drainage et j'applique une gouttière plâtrée provisoire dès la fin de l'opération, en cherchant à réduire aussi complètement que possible, dans l'appareil, la déformation du pied.

Vers la troisième semaine, le plâtre est changé, les fils enlevés, on vérifie la réduction; s'il y a lieu on rectifie sous anesthésie la forme du pied. Si la ténotomie du tendon d'Achille n'a pas été pratiquée lors de la première opération, on peut la pratiquer à ce moment.

L'immobilisation, dans un plâtre définitif, devra être longue (trois à quatre mois). Ce n'est pas trop pour l'obtention d'une bonne soudure osseuse chez l'adulte.

Les résultats de ces opérations ainsi réglées sont excellents au point de vue de la forme et de la fonction. Certes la tibiotarsienne a une mobilité restreinte, mais elle n'est pas douloureuse et les légers mouvements de flexion et d'extension sont loin d'être inutiles pour la marche. Le résultat est certainement mieux assuré que celui donné en pareil cas par une astragalectomie totale faite systématiquement.

Les radiographies du pied après ces opérations ont toujours un aspect impressionnant. L'astragale est réduit à son corps, le calcanéum est raccourci en hauteur et en longueur, le scaphoïde plus ou moins disparu, le cuboïde aussi, mais la soudure osseuse des os qui persistent est nette et c'est elle qui en grande partie assure au pied sa solidité et son indolence.

J'ajoute que cette double résection cunéiforme dans les articulations de torsion du pied suivant l'expression très juste de M. Ombrédanne est applicable en premier lieu au traitement du pied bot invétéré varus équin le plus connu, mais pas nécessairement le plus fréquent. Le sens des résections étant inversé, l'opération permet de traiter le pied bot valgus, dont un type courant est le pied plat valgus douloureux invétéré et aussi certains pieds creux postérieurs.

M. **Mauclaire** : Je voudrais dire un mot à propos de la préparation du malade. J'ai opéré une cinquantaine de pieds bots chez des adultes. Or, j'ai observé trois cas de tétanos opératoires. Aussi dans les dernières opérations j'ai eu soin de bien désinfecter la région opératoire pendant deux à trois jours et je fais une injection antitétanique pré-opératoire. Je sais que plusieurs opérateurs ont publié des cas semblables aux miens.

M. E. **Sorrel** : Je suis tout à fait de l'avis de M. Mathieu, et je crois comme lui que c'est l'opération de Ducroquet et Launay qui convient dans la majorité des pieds bots invétérés. Mais je voudrais lui demander à quelle incision il a eu recours dans les interventions qu'il a pratiquées.

A-t-il fait l'incision exacte qu'avaient préconisée MM. Ducroquet et Launay, ou a-t-il fait une incision plus basse, comme celle par exemple que M. Nové-Josserand a préconisée pour les arthrodèses?

M. **Paul Mathieu** : J'ai utilisé dans le traitement des pieds varus invétérés l'incision de Ducroquet et Launay élargie, avec ou sans section temporaire des péroniers.

Dans le cas de pied valgus, il est souvent nécessaire d'ajouter une incision interne pour découvrir l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

M. E. **Sorrel** : C'est en somme l'incision habituelle de Ducroquet et Launay.

Hémorragie mortelle due à un ulcère du duodénum. Discussion des indications thérapeutiques,

par M. **Pierre Duval.**

Je vous communique une observation qui soulève un des problèmes les plus difficiles et les moins résolus de la thérapeutique gastrique : le traitement des hémorragies massives par ulcère gastro-duodénal.

Et j'espère que ma communication suscitera une importante discussion en notre Société, elle me paraît actuellement nécessaire.

Je n'envisage ni les hémorragies foudroyantes, ni les hémorragies à répétition, ni la forme hémorragique des ulcères. Le seul problème que je veuille discuter est le suivant. Nous sommes en présence d'une hémorragie gastrique par ulcère connu, qui semble devoir mettre rapidement la vie du malade en danger; que convient-il de faire?

Voici l'observtaion, n° 82, 1932 :

Un homme de vingt-huit ans entre le 11 janvier 1932 à l'hôpital de Vaugirard. Depuis deux ans, il présente un syndrome typique d'ulcère duodénal avec des douleurs caractéristiques, des crises cycliques. Il n'a jamais présenté ni hématémèse, ni mélæna.

A son entrée le malade est fatigué, maigre, il est mis au repos absolu, à un régime alimentaire très sévère.

Le 14 janvier. L'examen du sang donne les résultats suivants, n° 2270 :

Globules rouges : 3.700.000.

Globules blancs : 16.300, polynucléaires 52 p. 100.

Hémoglobine : 70 p. 100.

Temps de saignement : 2 minutes; coagulation : 13 minutes.

La recherche du sang dans les fèces donne un résultat *négatif.* Urée sanguine : 0,42 p. 1.000 (n° 17428).

Le 17 janvier pour la première fois, on constate du mélæna mais peu abondant. Anthéma. Pas de fièvre.

Le 19 janvier, à 3 h. 1/2, mon interne de garde M. Fresnais est appelé pour une hématémèse massive.

A 4 heures, transfusion de 200 cent. cubes; le sang est prélevé sur une infirmière du service, donneuse universelle.

L'examen du sang pratiqué à ce moment donne, n° 2274 :

Globules rouges : 2.700.000.

Hémoglobine : 65 p. 100.

Et lorsque vers 8 heures mon interne en me donnant des nouvelles du service, comme tous les jours, me parle de ce malade, je lui dis estimer qu'il n'y a rien d'autre à faire.

Le 20 janvier, à 8 h. 3/4, nouvelle hématémèse massive; mon chef de clinique M. Merle d'Aubigné voit le malade à 9 h. 1/2; à 9 h. 3/4 aussitôt que j'arrive, il me montre le malade, je trouve celui-ci dans un tel état d'anémie aiguë que je décide de l'opérer immédiatement.

A 10 heures, laparotomie sus-ombilicale.

Je trouve quelques adhérences péri-pyloro-bulbaires, puis, sur la face antérieure du bulbe, une étoile péritonéale. Je résèque la face antérieure du bulbe et du pylore et, aussitôt la résection faite, il me saute à la figure un jet de sang venant de la profondeur. Pas d'ulcère sous l'étoile péritonéale antérieure, mais un ulcère sur la petite courbure et la face postérieure du bulbe. Le jet de sang vient du centre de l'ulcère, probablement de la gastro-duodénale.

Une pince sur le vaisseau arrête l'hémorragie. Ligature au fil; blocage de l'ulcère par des points séparés, fermeture du bulbe et du pylore; puis, devant la sténose pylorique ainsi constituée, gastro-entérostomie postérieure.

Durée de l'opération : une demi-heure.

Le malade est au plus mal. Deuxième transfusion sanguine. Pendant celle-ci, le malade meurt.

En résumé, hémorragies massives répétées par ulcération de l'artère gastro-duodénale, transfusion sanguine, opération nécessitée par la reprise de l'hémoragie massive, arrêt opératoire parfait de l'hémorragie, mort à la fin de l'opération pendant une seconde transfusion.

Ce cas m'a profondément troublé.

Si je fais la critique de ma thérapeutique suivie, je crois que la transfusion sanguine était absolument indiquée, mais j'ai eu tort d'en attendre un effet durable et de ne pas craindre qu'elle provoque un nouveau saignement. J'ai opéré, j'ai pu faire une opération simple et parfaitement hémostatique; cette opération a atteint son but, mais j'ai opéré trop tard.

J'aurais dû peut-être opérer la veille sous la protection momentanée de la première transfusion.

Transfusion sanguine et opération immédiate, est-ce là la formule idéale ?

Ce point mérite discussion.

En matière d'hémorragies gastriques massives par ulcère gastro-duodénal, il faut reconnaître, tout d'abord, que nous n'avons aucun moyen d'apprécier la gravité réelle de l'hémorragie massive, de reconnaître précisément celle qui va mettre rapidement la vie du malade en danger. Combien d'hémorragies semblent immédiatement devoir être mortelles, qui s'arrêtent spontanément et se réparent spontanément aussi, sans même que le secours de la transfusion soit nécessaire. Les données de la physiologie expérimentale sur la gravité de l'hémorragie en général ne sont d'aucune utilité pratique dans le cas particulier, et il faut bien reconnaître que chacun de nos malades a une résistance personnelle à l'hémorragie, différente dans chaque cas ; si j'ose dire, chaque malade a physiologiquement et pathologiquement sa puissance individuelle de résistance à la perte de sang, et cette puissance nous ne la connaissons pas, et ne pouvons pas la connaître.

Aussi comprend-on parfaitement l'opinion générale des médecins que le traitement des hémorragies gastriques graves est purement médical.

Les statistiques semblent leur donner entièrement raison, mais il faut reconnaître que les auteurs ont presque toujours envisagé la mortalité globale de toutes les variétés d'hémorragies par ulcère.

Cette mortalité varie de 1 à 13 p. 100 suivant les statistiques. Parmi celles-ci certaines, récentes, envisagent à part les hémorragies « sévères ».

Hurst sur 600 cas d'hémorragies sévères provenant de la statistique du Guy's Hospital trouve une mortalité de 2,5 p. 100. Crohn, de New-York, sur 94 cas « sévères » traités médicalement, a une mortalité de 4,2 p. 100. Bulmer, de Birmingham, sur 526 cas « sévères » compte 67 morts, c'est-à-dire 12,7 p. 100, et Hurst ne laisse pas que d'être étonné par cette mortalité très élevée. Or, je ne puis croire que ces hémorragies qualifiées de sévères correspondent uniquement à la variété dont je vous entretiens aujourd'hui. Elles ne comprennent pas uniquement les cas dans lesquels l'hémorragie apparaît comme devant tuer à bref délai le malade.

Or, dans cette variété particulière d'hémorragies par ulcère gastro-duodénal, ne doit-on pas reconnaître qu'il en est un certain nombre qui, incontestablement, ne relèvent pas du traitement chirurgical? Ce sont celles qui sont dues à l'ulcération d'un vaisseau du cercle périgastrique, comme dans le cas que je vous ai communiqué. Mais d'un autre côté il faut avouer que nous sommes dans l'impossibilité de les reconnaître précisément.

Quand un estomac saigne nous n'avons aucun moyen de différencier cliniquement les hémorragies en nappe de l'ulcère, l'hémorragie par ulcération d'un tronc artériel ou veineux, le saignement de la gastrite hémorragique, sans parler des cas complexes dans lesquels il y a soit plusieurs ulcères rapprochés ou à distance l'un de l'autre, soit un ulcère chronique reconnaissable, et une ulcération superficielle hémorragique en un point non repérable au cours de l'acte opératoire.

En résumé, nous sommes en présence d'un problème dont les données

précises ne nous sont pas connues. Gravité réelle et non apparente de l'hémorragie, origine et nature de l'hémorragie.

De là, uniquement, vient notre incertitude dans les indications thérapeutiques.

Nous avons à notre disposition la transfusion sanguine et l'acte opératoire, isolés ou combinés.

Quelques mots sur l'une et sur l'autre.

Le point à discuter n'est pas, à mon avis, la valeur indiscutable de la transfusion, mais bien le moment opportun pour la faire. Dans le cas que je vous ai communiqué, ulcération de l'artère gastro-duodénale, j'ai la conviction que, sous l'apparence d'une amélioration, la transfusion, en relevant la pression sanguine, n'a fait que rendre possibles de nouvelles hémorragies. Faut-il attendre pour pratiquer la transfusion que l'hémorragie se soit arrêtée d'elle-même, faut-il profiter de la transfusion pour opérer immédiatement sous sa protection momentanée? Je ne puis le dire. La formule de l'opération sous la protection de la transfusion est séduisante, mais ne risquera-t-on pas ainsi d'opérer des hémorragies qui se seraient arrêtées spontanément, laissant le temps de pratiquer avec beaucoup plus de chances de succès l'opération de l'ulcère en période de calme et de plus grande résistance? Car il ne faut pas méconnaître la gravité de l'acte opératoire chez ces sujets en état de résistance minima; certains malades ne le supporteront pas, qui auraient pu, sans lui, réparer leur perte sanguine.

Aussi bien reste-t-il le dernier point à considérer et ce n'est pas le moins angoissant. L'opération est décidée, sommes-nous sûrs de pouvoir la réussir, c'est-à-dire d'arrêter par un procédé quelconque l'hémorragie?

Rien n'est moins certain. L'observation que je vous ai lue était, à ce point de vue, si l'on peut dire, le cas idéal :

Un jet artériel, une pince, une ligature sur le vaisseau.

Là, j'ai vraiment pu me conformer au précepte que donnait Terrier pour les hémorragies intra-abdominales : « Il y a un vaisseau qui saigne, il faut aller mettre une pince dessus. » Mais ce cas est exceptionnel, au point que dans toute sa carrière un chirurgien ne le rencontrera peut-être jamais.

Je trouve dans le beau livre de Hurst une observation identique à la mienne, et dans laquelle l'acte opératoire fut impuissant à arrêter l'hémorragie :

« Ulcère de la petite courbure et de la face postérieure du bulbe; ligature de la gastro-duodénale et de la gastro-épiploïque droite; enfouissement de l'ulcère, gastro-entérostomie; l'hémorragie continue, et la mort survient malgré deux transfusions sanguines. »

Et tous ceux qui sont au courant de cette question savent que les échecs sont plus nombreux que les succès. Le thermocautère expose aux hémorragies secondaires, les ligatures périphériques sont le plus souvent inopérantes et rarement réalisables. Le capitonnage de l'ulcère est impossible dans les vieux cratères enfouis dans les tissus périgastriques, les résections sont mal supportées par ces malades si peu résistants; quant à la gastro-

entérostomie, son pouvoir hémostatique est bien aléatoire dans les hémorragies massives.

Crohn, de New-York, qui ne perd que 4,2 p. 100 des hémorragies sévères traitées médicalement, compte sur 7 cas traités chirurgicalement 5 morts, 71 p. 100, et si Crohn s'est décidé à faire opérer ces 7 cas, c'est apparemment qu'ils rentraient tous les 7 dans la variété d'hémorragie dont seule je veux discuter dans ma communication.

En conclusion, je m'excuse de vous poser ce problème particulièrement angoissant.

Un malade que l'on sait porteur d'un ulcère gastro-duodénal fait une hémorragie massive qui paraît devoir menacer à bref délai son existence. Que doit-on faire?

Voici bien des années qu'avec mon collaborateur médical J.-Ch. Roux nous retournons ce problème sous toutes ses faces, sans arriver à en trouver la solution.

Dans cette variété d'hémorragies gastriques il est des cas, et le nombre en est inconnu de nous, qui guérissent tout seuls ou avec le secours de la transfusion sanguine.

La transfusion sanguine peut, au contraire, dans certains cas, comme celui que je vous ai communiqué, rendre possibles de nouvelles hémorragies mortelles.

L'opération sous la protection de la transfusion contemporaine peut être parfaitement inutile pour la guérison, et ajoute la gravité propre de son traumatisme au danger provoqué par l'hémorragie, et par-dessous tout l'opération peut être inopérante, car les lésions peuvent rendre toute hémostase impossible, alors que l'arrêt spontané du saignement se serait peut-être produit.

L'expérience d'un homme, étant donné qu'elle est forcément très limitée pour ces cas très spéciaux, ne suffit pas à élucider le problème; c'est pourquoi j'ai trouvé utile de vous communiquer mon observation, en vous demandant de faire connaître le résultat de votre expérience. J'ai l'espoir que cette discussion nous permettra d'arriver à des indications thérapeutiques qui soulageront la véritable angoisse que chacun ressent aujourd'hui dans ses hésitations thérapeutiques, lorsqu'il se trouve en face d'une hémorragie massive d'ulcère gastro-duodénal paraissant menacer à bref délai la vie du malade.

Maladie de Banti. Splénectomie. Guérison maintenue depuis cinq ans et quatre mois,

par MM. **Yovtchitch**, correspondant étranger,
et **Stoïanovitch** (de Belgrade).

Mirko M..., âgé de quinze ans, est admis dans notre service de chirurgie infantile, le 25 septembre 1926, pour une tumeur de l'hypocondre gauche, dont la présence a été révélée depuis cinq mois seulement.

L'enfant, qui était toujours bien portant, présente depuis quelques mois des hémorragies nasales rebelles et abondantes et depuis peu des selles sanguinolentes. Aussi il maigrit, se fatigue vite et perd ses forces.

Ses parents, ainsi que son frère, sont bien portants; sa mère n'a pas eu de fausses couches.

A l'examen le malade est pâle, anémique et très fatigué. L'abdomen légèrement distendu; en le palpant nous découvrons une volumineuse tumeur qui, tout en occupant l'hypocondre gauche, se propage vers l'ombilic et le flanc gauche. Cette tumeur est peu douloureuse à la palpation et mate à la percussion; son bord interne irrégulier, bosselé, bien palpable, atteint l'ombilic et dépasse la ligne médiane de 2 centimètres; son bord externe et le pôle inférieur sont réguliers et lisses. De plus la tumeur est mobile.

Le foie est augmenté de volume; aucun signe d'épanchement intrapéritonéal.

L'examen radiologique, pratiqué le 27 septembre 1926, nous permet d'affirmer que nous nous trouvons, en effet, en présence d'une grosse rate; le foie paraît augmenté de volume; les coupoles diaphragmatiques sont bien remontées, surtout à gauche.

L'examen hématologique [1], pratiqué le 27 septembre 1926, montre une anémie assez prononcée et une leucopénie bien marquée :

Numération globulaire :

Globules rouges	3.800.000
Globules blancs	4.000

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	60	p. 100
Monocytes	10	—
Lymphocytes	24	—
Eosinophiles	6	—

Les examens de laboratoire donnent les résultats suivants :

Réactions de Wassermann et de Hecht : négatives.

Réaction de Weinberg : négative.

Pirquet : négatif.

Paludisme : négatif.

Urines : albumine : néant.

Sucre : néant.

Le diagnostic posé est celui de maladie de Banti et l'intervention est pratiquée le 29 octobre 1926.

Anesthésie générale à l'éther.

Laparotomie ombilico-costale gauche. Après l'exploration on tente l'extériorisation de la rate, mais à cause de son volume exagéré on n'y parvient pas. On prolonge alors l'incision sur le thorax et on incise le 8e espace intercostal. A cette occasion la plèvre est ouverte sur une petite étendue. A présent la rate est extériorisée facilement et nous pratiquons la splénectomie après la double ligature du pédicule splénique. Suture de la plèvre, suture de la plaie opératoire sans aucun drainage.

Suites opératoires : le soir même de l'intervention la température monte à 38°2; le pouls bien frappé, le malade dyspnéique. Le deuxième jour, température 38°5 et 39°; le troisième jour, température 38°2 et 40°. En même temps, on découvre une matité à la partie inférieure de l'hémithorax droit et un foyer

1. Les examens hématologiques de 1926 sont dus à l'obligeance de M. le docent Arnovljevitch.

pneumonique sous-jacent. Le septième jour, la température est tombée à la normale.

Le dixième jour, les fils sont enlevés, réunion de la plaie par première intention.

Des examens du sang ont été pratiqués les jours suivants :

Le 4 novembre 1926 :

Globules blancs	15.000

Le 6 novembre 1926 :

Globules blancs	25.700
Polynucléaires	59 p. 100
Monocytes	17 —
Lymphocytes	19 —
Eosinophiles	5 —

Le 13 novembre 1926 : numération globulaire :

Globules rouges	4.200.000
Globules blancs	15.000

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	75 p. 100
Monocytes	8 —
Lymphocytes	8 —
Promyélocytes	3 —
Myélocytes	4 —
Eosinophiles	2 —

Le 3 décembre 1926 :

Globules rouges	4.290.000
Globules blancs	13.500
Hémoglobine, p. 100	64
Polynucléaires	54 p. 100
Lymphocytes	18 —
Monocytes	13 —
Eosinophiles	16 —

Le 16 décembre 1926, le malade est complètement rétabli, a un excellent appétit, quitte le service parfaitement guéri. Poids à la sortie de l'hôpital est de 42 kilogr. 500.

L'examen histologique de la rate, pratiqué par M. le professeur Yoannovitch, montre une sclérose pulpaire avec un petit nombre de follicules conservés et de plus des hémorragies péri-artérielles à plusieurs endroits (n° 1713).

Le malade est revu le 9 février 1932, c'est-à-dire cinq ans et quatre mois après l'opération, en parfait état de santé, robuste et fort, avec disparition complète d'asthénie et de fatigue, très heureux de vivre et de procréer, dit-il. Il n'a plus eu d'hémorragies depuis l'opération ; a toujours un excellent appétit et *pèse à présent 70 kilogrammes*. Il est père d'un enfant et déclaré apte au service militaire [1].

1. D'après les renseignements qui nous ont été donnés par les autorités militaires, chez nous aussi les splénectomisés sont libérés du service militaire ; il le sera le jour où il présentera son certificat de splénectomie.

A l'examen on note la présence des ganglions cervicaux et axillaires. La glande thyroïde semble normale, les testicules sont de volume et consistance normaux. Le système pileux est développé normalement. On a l'impression que la splénectomie n'a nullement entravé son développement et sa croissance.

La cicatrice opératoire est linéaire et souple. Le foie est dans les limites normales, lisse et non douloureux.

L'examen hématologique pratiqué le même jour montre :

Globules rouges	4.964.000
Globules blancs	11.200
Hématoblastes	392.800
Hémoglobine, p. 100	81

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	69 p. 100
Formes de transition	7 —
Lymphocytes	19 —
Monocytes	1 —
Basophiles	1 —
Eosinophiles	3 —

Temps de saignement, deux minutes; temps de coagulation, neuf minutes.

Il est évident qu'il s'agissait dans le cas présent d'une maladie de Banti dans sa première phase évolutive. En effet, notre malade présentait une splénomégalie, accompagnée d'anémie, de leucopénie avec mononucléose, d'hépatomégalie et des hémorragies viscérales. L'examen histologique de la rate d'ailleurs n'a fait que confirmer notre diagnostic clinique.

Dans cette observation, quelques points méritent d'être soulignés :

Au point de vue hématologique d'abord, nous signalons dans les suites immédiates post-opératoires, d'une part, l'*élévation rapide du nombre de globules blancs*, qui passe *de 4.000 avant la splénectomie à 15.000* le sixième jour après la splénectomie, *à 25.000* le huitième jour, *pour se maintenir à 11.200 cinq ans et quatre mois après l'opération*; d'autre part, une *éosinophilie* très prononcée atteignant le chiffre de 16 p. 100 un mois après la splénectomie, pour se maintenir à 3 p. 100 actuellement. De plus, nous trouvons que le taux d'hémoglobine a augmenté, il est à 81 p. 100; il existe aussi une légère augmentation des hématies.

Quant à l'incision, nous nous sommes servis de celle qui est préconisée par M. Jean Quénu, et qui, de l'ombilic, va vers le thorax pour se prolonger dans le 8e espace intercostal. Dans ce cas particulier, en dehors du pneumothorax que nous avons provoqué, elle nous a donné toute satisfaction et nous paraît être l'incision de choix toutes les fois qu'il s'agit de grosse rate comme dans le cas présent. Certes, nous n'ignorons pas que certains auteurs préfèrent, au moins chez l'enfant, l'incision médiane. Cette façon de faire était soutenue tout récemment devant la Société par M. Mathieu. Tout en partageant son avis, nous tenons à signaler seulement qu'une fois cette incision n'a pas pu nous satisfaire. En fait, il s'agissait d'un enfant atteint en même temps de kystes hydatiques du foie, de la rate et du rein gauche. L'incision médiane paraissait ici tout indiquée, elle devait nous

permettre d'aborder à la fois du moins le foie et la rate. Mais une fois l'incision pratiquée, nous nous aperçûmes qu'elle était insuffisante. En effet, le volume de la rate, d'une part, et ses adhérences, de l'autre, demandaient, pour être convenablement traités, plus de jour. Pour nous le donner, nous fûmes donc obligés de brancher sur notre incision médiane une incision transversale gauche. Et ce n'est qu'après cela que nous pûmes effectuer, sans être gênés, cette très laborieuse splénectomie.

D'autre part, nous tenons à nous arrêter un peu sur les complications pulmonaires post-opératoires survenues chez notre malade. Le traumatisme du diaphragme, d'une part, et le pneumothorax provoqué, de l'autre, sont, pour certains auteurs, des faits qui prédisposent et favorisent les complications pulmonaires de l'hémithorax gauche après la splénectomie. Or, notre malade a fait, comme nous l'avons déjà vu, non pas une pneumonie gauche, mais droite, qui d'ailleurs a évolué normalement sans avoir troublé en quoi que ce soit les suites opératoires.

Enfin, le foie qui, avant l'intervention, paraissait augmenté de volume est aussi, après la splénectomie, redevenu normal.

Il nous semble que nous devons ce beau résultat éloigné de splénectomie dans la maladie de Banti à la précocité de notre intervention, qui a été pratiquée, répétons-le encore une fois, à sa première phase évolutive.

Hématome enkysté de la cuisse consécutif à une plaie par une balle datant de treize ans,

par MM. **A. Hamant**, membre correspondant national,
et **P. Chalnot** (de Nancy).

L'observation suivante nous a paru intéressante à rapporter à la Société :

M. T..., cultivateur, âgé de quarante-six ans, a été blessé le 29 août 1918, par une balle entrée à la face interne de la cuisse droite et sortie au niveau de la pointe de la fesse. Le blessé a été relevé quelques heures après : on s'est contenté de placer un pansement sur l'orifice d'entrée et sur l'orifice de sortie du projectile. Dès le premier jour, le malade a remarqué l'existence d'une tuméfaction volumineuse de la racine de la cuisse qui est restée ecchymotique pendant un certain temps. Quinze jours après la blessure, assez subitement, la cuisse a encore augmenté de volume dans l'espace d'une nuit.

Au bout d'un mois la plaie était refermée, sans suppuration. Cependant il persistait une certaine tuméfaction de la cuisse avec impotence fonctionnelle. Le blessé n'est sorti de l'hôpital qu'en décembre 1918.

Depuis ce temps la cuisse droite est toujours demeurée plus grosse que la gauche et la tuméfaction anormale est toujours restée la cause d'une certaine gêne et de légères douleurs, ce qui lui a motivé une réforme avec pension pour « excroissance musculaire ».

En janvier 1930, le blessé a remarqué une nouvelle augmentation de volume ; en août, nouveau gonflement qui s'est accompagné d'impotence à la marche et de raideur dans le genou.

A la même époque le malade a présenté des signes de tuberculose fibreuse d'un sommet qui ont nécessité pendant un an son séjour en sanatorium.

En décembre 1931 une nouvelle poussée, avec augmentation de la tumeur,



Fig. 1.

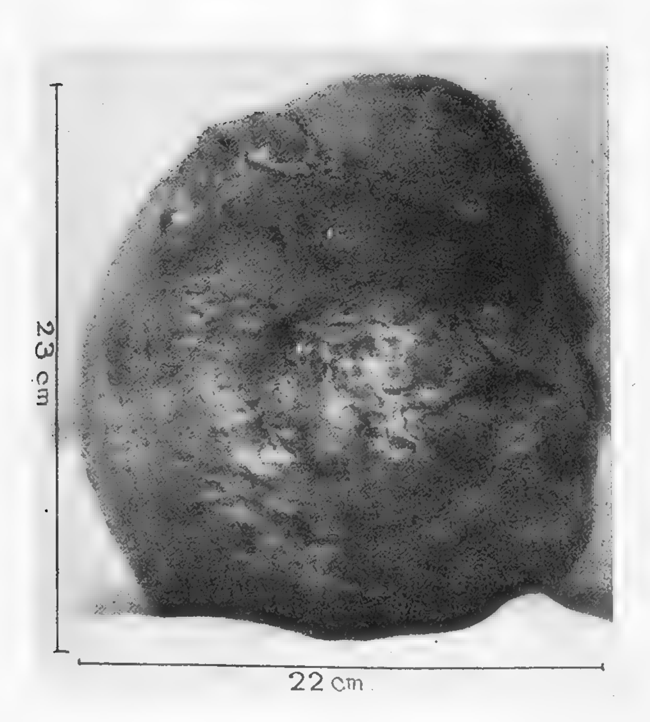


Fig. 2.

détermine le malade à entrer à l'hôpital pour se libérer de cette infirmité gênante lui interdisant tout travail.

On constate alors l'état suivant :

Il existe au niveau de la racine de la cuisse droite une déformation en gigot (fig. 1) très marquée. La circonférence du membre est de 78 centimètres, celle du côté sain de 55 centimètres. La tuméfaction est particulièrement saillante au niveau des adducteurs. Sa consistance est assez tendue, pseudo-fluctuante ; on saisit même par la pression des doigts dans certaines positions une véritable fluctuation. La peau est normale à la surface. Aucun battement, aucune expansion de la tumeur. Les mouvements de la hanche et du genou sont normaux. On sent le couturier et les adducteurs se contracter à la surface de la tumeur anormale. La fémorale bat régulièrement; la coloration du membre est



Fig. 3.

identique de chaque côté. Pouls égal et tension identique aux deux mollets de 15-9. Pas de circulation collatérale, ni d'œdème. Auscultation négative.

L'aspect de la tuméfaction pouvant faire penser à un abcès froid, on pratique une radiographie de la colonne lombaire qui est négative.

La radiographie du bassin montre que le projectile a traversé l'ischion et qu'il existe une cicatrice osseuse à ce niveau mais sans lésion d'ostéite actuelle. Une ponction est alors pratiquée avec une aiguille fine sur le bord interne de la tumeur. L'aspiration ne ramène pas de liquide, mais l'aiguille retirée on remarque qu'elle a fait emporte-pièce et que dans sa lumière se trouve une substance brun rouge, pâteuse, qui la bouche. On renouvelle alors la ponction avec un trocart qui se comporte de façon identique. L'examen du prélèvement pratiqué par le Dr Vérain permet de constater qu'il s'agit de débris de sang, dont on obtient les

réactions, mais dont les éléments sont très altérés. On décide alors d'intervenir.

Intervention le 4 décembre 1931 (professeur Hamant) sous anesthésie générale au mélange de Schleich, on pratique une longue incision sur la face antérieure de la cuisse et sur la ligne des vaisseaux. On dépasse l'arcade crurale de 4 à 5 centimètres et on découvre préventivement l'artère iliaque externe sous laquelle on place un catgut d'attente. On aborde alors la tumeur qui est entourée d'une coque épaisse adhérant aux plans avoisinants. On cherche à la ponctionner et à aspirer le contenu, mais celui-ci est très consistant, rappelant l'aspect d'une crème très épaisse. On est obligé d'inciser largement la poche pour en vider le contenu très homogène, qui sort par pression en gardant l'empreinte des bords de l'incision. On en vide ainsi environ 2 kilogrammes. On nettoie l'intérieur de la poche à l'éther et on amarre la coque avec des pinces en cœur. En s'aidant de valves on arrive à disséquer, aux ciseaux et à la compresse, la poche kystique qui s'étend surtout du côté interne le long des adducteurs. Cette décortication est assez pénible mais se fait complètement. On arrive ainsi presque sous la peau de la région postéro-interne de la cuisse. Nulle part on ne trouve de rapports ni avec les gros vaisseaux, ni avec une branche artérielle quelconque. Aucun rapport également avec le squelette.

On suture alors les muscles disséqués et on ferme les téguments en laissant un drain de sécurité sur la face interne de la cuisse à la partie déclive.

La coque enlevée a environ le volume d'une tête d'adulte (fig. 2).

La cicatrisation se fait par première intention et le blessé sort de l'hôpital au bout de trois semaines complètement guéri (fig. 3).

L'examen histologique de la paroi kystique pratiqué par M[lle] Lacourt a permis les constatations suivantes :

Cette membrane est épaisse de 0,7 environ. Elle montre une surface externe lisse, parcourue par des vaisseaux de type veineux assez abondants et une surface interne irrégulière en contact avec le contenu hématique de la poche. L'ensemble est constitué par du tissu fibreux lamellaire dense ne présentant que de rares lymphocytes et en aucun point de tissu de granulation analogue à celui des bourgeons charnus inflammatoires.

Nous croyons qu'il s'agit d'un kyste hématique très ancien qui s'est développé progressivement pour atteindre un volume considérable.

La tumeur enlevée ne présentait nullement les caractères d'une poche anévrysmale; le kyste sanguin n'était en rapport avec aucun vaisseau important. Son contenu parfaitement homogène n'avait aucunement l'aspect de caillots sanguins stratifiés.

Ces hématomes enkystés sont connus depuis fort longtemps, puisque déjà Broca, à la Société Anatomique, en 1856, citait le cas d'un épanchement sanguin traumatique qui n'était pas encore résorbé après neuf mois. Il est cependant rare de rencontrer des kystes dont le début soit aussi lointain (treize ans dans notre cas), douze ans dans un cas de Verneuil.

Siège. — Ces tumeurs sanguines siègent le plus souvent dans les régions exposées aux traumatismes, car on les observe le plus souvent à la suite des contusions fermées (fesses, cuisses, seins, parois thoraciques et abdominales, région lombaire).

Nous n'avons pas trouvé de cas où le kyste était consécutif à une plaie. Il est vrai que la plaie par balle avec ses orifices d'entrée et de sortie minuscules a pu être obturée très rapidement par un clapet musculaire, et l'épanchement sanguin a pu se développer sous tension dans la profondeur.

Ces épanchements enkystés peuvent se développer dans l'épaisseur des masses musculaires, dans les bourses séreuses, mais le plus souvent dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le volume de ces tumeurs est variable. On en a signalé qui contenaient 5 litres de liquide.

Structure de la poche. — Elle est, en général, très adhérente aux tissus avoisinants, à ce point que Verneuil déclarait, dans une communication à la Société de Chirurgie, en 1885, que l'extirpation de ces kystes était très difficile.

Macroscopiquement, la surface interne est inégale, granuleuse, sa couleur est rougeâtre. Mermet et Lacourt ont signalé un cas où la poche était formée de deux feuillets conjonctifs. Le feuillet interne était tapissé de bourgeons charnus très fortement vascularisés. Ici, il n'existait qu'une trame conjonctive assez banale d'aspect, mais cependant pourvue d'une certaine abondance de vaisseaux.

Contenu. — Le contenu des kystes sanguins est, ou liquide, ou solide. Dans certains cas, le sang épanché se concrète en caillots et la fibrine se dépose sur les parois. D'autres fois, la partie coagulable peut être seule absorbée et il ne reste plus dans le kyste que la partie liquide. Ici la consistance était épaisse, grasse, onctueuse, de couleur rouge brique; c'était une véritable purée d'hématies très altérées.

Pathogénie. — Pourquoi ces épanchements ne se résorbent-ils pas et continuent-ils à s'accroître?

On trouve, en effet, des cas où des épanchements considérables se sont résorbés en quelques heures. Mais si, pour une cause quelconque, le traumatisme altère dans sa composition le tissu cellulaire, les propriétés absorbantes de ce dernier s'affaibliront par diminution de la perméabilité de ses vaisseaux.

Le voisinage de plans fibreux comme l'aponévrose résistante de la cuisse et les cloisons intermusculaires peut avoir, pensons-nous, une certaine influence sur l'évolution de l'épanchement et prédisposer à son enkystement.

Que devient donc l'épanchement qui n'a pas été résorbé en totalité ou en partie?

Il faut d'abord remarquer qu'il ne communique bientôt plus avec les vaisseaux dont la rupture a déterminé sa formation. Cependant, dans un cas rapporté à la Société Anatomique, en 1908, par Hallopeau, il existait une communication du kyste avec une petite veine. Mais, dans la plupart des cas, comme dans le nôtre, la membrane d'enveloppe entourait complètement l'hématome.

Le mécanisme de l'enkystement est encore très obscur. Velpeau croyait que les parois des tumeurs hématiques étaient constituées par les fibres mêmes du tissu cellulaire écartées, refoulées par l'épanchement. Nélaton

attribuait la formation d'une enveloppe distincte au dépôt périphérique du caillot sanguin. Cruveilhier estimait que le travail d'enkystement résultait de l'irritation sanguine sur le tissu conjonctif avoisinant.

Pour Wirchow, c'est au bout de trois ou quatre jours après l'épanchement que se manifeste cette réaction du tissu cellulaire qui se caractérise par la vascularisation des parois du foyer et par l'apparition à la surface de cette paroi d'une grande quantité de cellules embryonnaires. Cette couche de tissu embryonnaire ne tarde pas à s'organiser, à s'épaissir, et à former ce que nous pouvons appeler la membrane *hématogène* du kyste hématique.

L'abondance des vaisseaux que nous avons rencontrés dans la paroi kystique explique, par leur rupture, les augmentations successives et subites de ces sortes de tumeurs. C'est, en général, par la membrane d'enveloppe et ses néo-vaisseaux que se fait leur accroissement qui est favorisé par la mobilité de la région où siège l'hématome, par des contusions ou des frottements répétés.

L'enkystement de ces hématomes musculaires représente, en somme, une anomalie de l'évolution naturelle des épanchements sanguins.

Dans d'autres cas, l'évolution normale, qui est la résorption, peut se compliquer du fait de la création d'un milieu ossifiable au voisinage même d'un os.

Cette pathogénie des ossifications musculaires est du reste actuellement bien connue.

La succession des faits, bien étudiée encore récemment dans un important article de Seeliger (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1927) est ordinairement la suivante :

Si l'hématome n'est pas résorbé complètement, il se fait à son niveau une organisation conjonctive qui aboutit à la formation d'un tissu conjonctif adulte. Sous l'influence du tissu osseux avoisinant, il se produit une ossification de l'hématome. Il est difficile histologiquement de savoir si cette formation est assurée par la prolifération des ostéoblastes ou par la transformation d'un tissu embryonnaire mésenchymateux jeune en tissu ossifiant.

La présence d'une coque conjonctive ne semble pas empêcher une calcification possible du contenu des kystes hématiques. On peut voir alors des ossifications partielles d'hématomes enkystés comme dans le cas de Tisserand (rapport de Leriche. Société de Chirurgie, 1920. Ossification du jambier antérieur) et le cas récent de Mallet-Guy et Heitz (contenu fibro-hématique partiellement ossifié du brachial antérieur. Société de Médecine, Lyon, 30 novembre 1927).

Ces complications lointaines des épanchements sanguins intra-musculaires, sans compter les suppurations possibles et les risques de cancérisation, si elles ne sont pas très graves par elles-mêmes, n'en existent pas moins.

C'est pourquoi la conduite proposée par Leriche vis-à-vis des hématomes *récents* nous semble-t-elle très logique. Il conseille, en effet, une

évacuation chirurgicale des foyers hémorragiques des muscles et des hématomes post-traumatiques par une incision franche suivie de suture.

Il propose ce traitement comme prophylaxie des ostéomes musculaires qui sont une complication de ces hématomes au même titre que leur enkystement.

Cette conduite simple au moment du traumatisme initial éviterait par la suite les difficultés d'une extirpation de la paroi kystique qui reste toujours dans ces cas une intervention particulièrement pénible, mais aussi la meilleure garantie d'une guérison définitive.

BIBLIOGRAPHIE

Biesenberger : Contribution à l'étude des kystes sanguins. *Med. Klin.*, 6 juillet 1928.
Broca : Epanchement sanguin de la cuisse persistant depuis neuf mois. *Bull. Soc. anat.*, 1857, p. 140.
Cassaigne : Hématome du scrotum consécutif à une intervention. *Thèse de Bordeaux*, 1923-1924.
Chardon : Un cas de volumineux kyste hématique. *Bull. Soc. anat.*, Paris, 1906, p. 344.
Cornil : Lésions histologiques des hématomes. *Bull. Soc. anat.*, 22 mai 1896, p. 382.
Delmas : Contribution à l'étude des kystes sanguins traumatiques du tissu cellulaire sous-cutané. *Thèse de Toulouse*, n° 794, 1908.
Follet : Hématome enkysté de la fesse. *Soc. de Chir.*, 25 février 1885.
Hallopeau : Kyste sanguin poplité. *Soc. anat.*, 19 mars 1909.
Leriche : In *Traité de Thérapeutique chirurgicale* de Lecène et Leriche. Masson, t. I, 1926, p. 170.
Mallet-Guy et Heitz : Faux kyste post-traumatique partiellement ossifié du brachial antérieur. *Soc. de Méd. et des Sciences méd. de Lyon*, 30 novembre 1927.
Mermet et Lacourt : Hématocèle enkystée post-traumatique de la région fessière. *Bull. Soc. anat.*, 1896, p. 283.
Ribbert : Die Histologie der Blütergüsses. *Wirchows Arch. für Pathol. Anat. Physiol.*, 220.
Rieffel : Hématome de la bourse séreuse bicipitale en voie de transformation kystique. *Soc. de Chir.*, 14 juin 1905.
Tisserand : Hématome kystique avec ossification au centre du muscle jambier antérieur. Rapport de Leriche. *Soc. de Chir.*, juin 1920.
Trélat : Epanchement traumatique ancien. *Gaz des Hôp.*, 1878, p. 425.
Seeliger : Das Schicksal von Blütergüssen in verschiedenen Geweben, *Archiv. f. Klin. Chir*, n° 147, 1927, p. 405.
Verneuil : Kyste hématique de la cuisse. *Soc. de Chir.*, 25 févier 1885.

Dernières observations de « carpe bossu »,

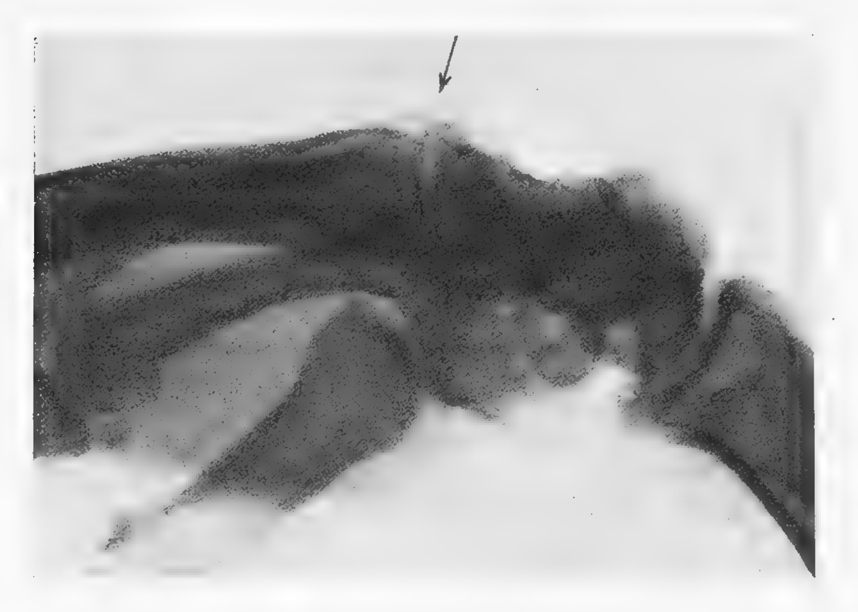
par MM. **J. Fiolle** (Marseille), correspondant national,
et **Coudray** (Nogent-le-Rotrou).

Il est avéré maintenant que la déformation du poignet que l'un de nous a signalée à deux reprises, et qu'il a proposé de nommer « carpe bossu », est loin de constituer une curiosité rarissime. De divers côtés, on en signale des exemples.

Celui de nous qui écrit ces lignes s'en serait tenu pourtant à ses précé-

dentes communications s'il n'avait reçu, avec une lettre fort aimable, la radiographie du poignet de son collaborateur, le Dr Jean Coudray, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Nogent-le Rotrou. C'est une image typique (surtout sur le négatif) de « carpe bossu » (voir fig.).

Voilà donc un nouveau cas chez un chirurgien. Nous ne nous chargeons pas d'expliquer pourquoi et en quoi notre profession prédispose à une telle anomalie. D'ailleurs, M. Coudray m'écrit : « Je ne sais à quel âge cette déformation a fait chez moi son apparition, mais certainement c'était



Radiographie de profil de « carpe bossu ».

dans ma jeunesse. Je n'ai gardé le souvenir d'aucun traumatisme sérieux de mon poignet droit... Jamais cette déformation ne m'a gêné... »

Il est donc certain que, chez notre confrère comme chez moi, il est difficile de faire intervenir l'influence d'efforts professionnels.

Est-ce à dire que nous repoussions totalement la pathogénie admise par M. Tavernier, le tassement par pressions répétées? Nullement, car nous avons la preuve — et nous la donnerons tout à l'heure — que cette explication est valable *dans certains cas.* Nous pensons que, si l'image est remarquablement fixe, si la localisation est invariable, les causes, par contre, doivent être fort disparates. Tantôt, la déformation apparaît comme congénitale; tantôt, et plus rarement, nous semble-t-il, elle est acquise, se montre ou s'accroît dans des conditions bien déterminées, réalisant alors le processus pathogénique invoqué par M. Tavernier.

Jusqu'à présent, nous n'avions vu que des exemples à ranger dans la première catégorie : les sujets ignoraient le début de la lésion ; la plupart affirmaient l'avoir « toujours eue » [Cela n'est peut-être pas rigoureusement exact, car le début peut avoir eu lieu dans le jeune âge ; mais cela

prouve sûrement qu'il y a tout au moins une prédisposition congénitale, et que la profession exercée ne joue qu'un rôle accessoire.]

Mais, au moment même où je recevais les documents communiqués par le Dr Coudray, je découvrais un autre cas peu prononcé, mais fort net, répondant à la théorie de M. Tavernier.

Il s'agit d'un *sculpteur sur bois* de trente-cinq ans environ. Il n'a pu se rappeler s'il y avait déjà « quelque chose » à son poignet dans le jeune âge, mais il affirme que la déformation s'est accentuée depuis quelques années. Je lui ai demandé de me montrer comment s'exercent ses principaux efforts : c'est bien, comme l'a dit M. Tavernier, sur l'extrémité inférieure des métacarpiens médians que se font les pressions. Et, pour ce cas particulier, la théorie paraît valable. J'ajoute cependant que la lésion n'est pas constante ni même fréquente dans la corporation à laquelle appartient mon sujet, et qu'il faut donc bien faire intervenir une prédisposition...

La seule explication qui semble ne pouvoir répondre à aucun des cas observés par nous, c'est celle d'un traumatisme ancien. On comprendrait difficilement, en effet, s'il s'agissait de fracture ou d'entorse, que la lésion eût un siège si remarquablement fixe, à l'articulation du métacarpien et du grand os : à moins qu'on ne nous dise pourquoi ce point-là serait un lieu d'élection pour les traumatismes...

Appendicite et grossesse à terme,

par M. **Le Jemtel** (de Cannes), membre correspondant national.

Si l'appendicite peut compliquer le cours de la grossesse à toutes ses périodes, le maximum des cas observés se montre surtout dans la première moitié de la gestation. Il semble que la gravité habituelle de la crise est d'autant plus considérable que l'utérus est plus développé et la grossesse près du terme. Au neuvième mois, les phénomènes de péritonite appendiculaire comportent donc un pronostic redoutable : l'absence d'adhérences dans un abdomen presque totalement rempli par l'utérus gravide explique en partie cette gravité. Celle-ci provient encore du fait du déplacement du cæco-appendice, du brassage des anses intestinales par les mouvements du fœtus, et des contractions utérines. Enfin, l'allure parfois insidieuse des premiers accidents, la marche torpide, au moins au début, de la péritonite rendent, en certains cas, le diagnostic difficile.

Voici le cas que j'ai observé et qui, à mes yeux, malgré le résultat favorable, pose le problème de la technique à suivre :

Le 22 juillet 1928, je suis demandé d'urgence auprès d'une malade âgée de trente-deux ans, Mme B..., qui souffre depuis un peu plus de quarante-huit heures. Je vois la malade avec son médecin à 9 heures du matin. Le diagnostic de péritonite appendiculaire est facilement posé. Début brusque par une violente douleur dans la fosse iliaque droite, douleurs, vomissements, contracture abdominale, température 39°5, pouls 120. L'indication opératoire est formelle. La malade approche du terme de sa grossesse et elle attend sa délivrance dans

une semaine au plus. La dernière époque menstruelle et le développement de l'utérus confirment ses dires : la grossesse paraît vraiment à terme. Je fais transporter la malade à Cannes dont elle est séparée par 40 kilomètres et je l'opère à 11 heures du matin, aussitôt arrivée. Je trouve du pus en abondance avec un appendice sphacélé. Résection de ce dernier. Large drainage au moyen d'un Mikulicz et réunion partielle de la paroi en un plan. La malade est remise dans son lit et on lui injecte immédiatement sous la peau un 1/2 litre de sérum salé.

A 2 heures de l'après-midi, trois heures après l'opération, apparition des premières douleurs d'accouchement. On me prévient de suite. Je transporte à nouveau la malade sur la table d'opération et, sous une nouvelle anesthésie, je pratique une dilatation manuelle du col utérin. Dès que cette dilatation est suffisante (celle-ci est obtenue en une demi-heure environ) application de forceps et extraction d'un enfant vivant, bien constitué, du sexe féminin.

Les suites opératoires sont plus simples que n'auraient pu le faire craindre cette double opération à quelques heures de distance et l'état de la malade. La température tombe progressivement. Le Mikulicz est enlevé au dixième jour; l'involution utérine se poursuit normalement; l'opérée peut nourrir son enfant et elle quitte la clinique au bout d'un mois, à peu près cicatrisée.

Les statistiques les plus récentes donnent à l'appendicite gravidique un gros pourcentage de mortalité qui atteint généralement de 38 à 53 p. 100. Le pronostic de mortalité, au point de vue de l'enfant, n'est pas moins grave puisque les mêmes statistiques donnent environ 68 p. 100 de mortalité infantile. J'ai donc tout lieu d'être satisfait du résultat obtenu dans le cas que je rapporte. J'ai dit néanmoins que cette double opération posait à mes yeux une question de technique. En effet, étant donnée la fréquence de l'accouchement consécutif à l'opération, étant donné l'énorme pourcentage de mortalité infantile, après les appendicites de la grossesse, je considère qu'il est plus facile d'opérer, de découvrir un cæcum et de drainer un ventre privé de la tumeur fœtale qu'un ventre contenant un utérus développé, comme il l'est au neuvième mois de la grossesse. Je pense donc que, dans un cas analogue, j'emploierais la méthode de Delmas : anesthésie rachidienne, dilatation manuelle du col utérin, accouchement par version, puis dans le même temps, sous la même anesthésie, je ferais l'appendicectomie et le drainage par laparotomie latérale.

Bien que la méthode que j'ai employée m'ait donné un succès, ce n'est pas une raison suffisante pour que la conduite inverse ne me paraisse, *a posteriori*, plus logique et pour qu'elle ne soit pas considérée comme la règle générale.

Tétanie et tétanos,

par M. **Pierre Lombard** (d'alger), correspondant national[1].

La symptomatologie du tétanos est si claire, si nette, et depuis si longtemps bien précisée, qu'elle semble devoir interdire toute erreur, et le diagnostic de cette redoutable infection paraît être de ceux qui s'imposent toujours au premier coup d'œil.

1. En collaboration avec Kamoun, interne des Hôpitaux.

Je crois cependant que l'hésitation est quelquefois permise et que la tétanie des jeunes sujets entre quatre et quinze ans simule dans certains cas et de très près le tétanos caractérisé.

La distinction présente au point de vue thérapeutique une importance considérable, car les recherches de ces dernières années paraissent établir que l'introduction dans l'organisme de substances d'origine animale peut avoir sur l'évolution de la tétanie une influence néfaste.

Voici les faits que j'ai eu l'occasion d'observer :

Observation I. — Un garçon de cinq ans, vigoureux et bien portant, est pris, le 4 décembre 1929, vers 18 heures, de douleurs vives dans le dos et dans la nuque : il passe une si mauvaise nuit que, dès le lendemain matin, on le conduit chez un médecin, puis à l'hôpital où il arrive vers 12 h. 30, avec le diagnostic de tétanos. Il est déjà en épistothonos, les muscles du dos et de la nuque rigides, la tête renversée en arrière ; au niveau des membres inférieurs, la contracture est discrète, de temps à autre, elle s'exagère et une crise tétanique se produit, l'état des membres supérieurs n'est pas noté, *le trismus fait défaut*. Sur le corps soigneusement examiné, aucune lésion traumatique, seulement à la face externe de la jambe gauche une croûte brune large comme 1 franc recouvre une excoriation superficielle ; entre elles, il n'y a point trace de pus. La *température est à* 37°, le pouls à 120. Une ponction lombaire donne un liquide clair que l'examen cytologique, chimique et bactériologique montre absolument normal.

On admet donc qu'il s'agit de tétanos : on excise rapidement sous anesthésie générale la lésion de la jambe et on injecte 150 cent. cubes de sérum anti-tétanique non désalbuminé.

Quelques heures plus tard, les contractures se généralisent, s'exagèrent, les crises deviennent subintrantes et l'enfant succombe vers 2 heures du matin, trente heures après le début des accidents.

L'excoriation de la jambe et la croûte qui la recouvrait ont été inoculées à une souris et à un cobaye dans l'après-midi du 5, quelques heures après leur ablation ; les deux animaux n'ont présenté aucune espèce de réaction.

Le caractère vraiment banal de la lésion qui pouvait être considérée comme la porte d'entrée et le siège de l'infection d'une part, le résultat négatif de l'inoculation d'autre part, concordaient parfaitement ; ils s'opposaient étrangement à la marche foudroyante des accidents qui avaient évolué en trente heures et sans la moindre élévation de température.

Je me suis alors demandé si je m'étais vraiment trouvé en présence d'un tétanos authentique.

J'ai attendu deux ans avant de trouver un cas comparable à celui-ci.

Obs. II. — Le jeudi 19 mars 1931, un garçon de neuf ans qui est allé dîner en ville avec ses parents rentre chez lui vers 11 heures du soir, quand il est pris soudain d'une violente douleur dans le dos : il crie, pleure, refuse d'avancer, et le père doit le charger sur ses épaules pour le ramener au logis. On le couche, il s'endort, la température n'est pas prise. Le lendemain, il reprend ses jeux, fait une chute et se plaint à nouveau de vives douleurs dorsales ; elles durent quelques heures, puis disparaissent. A partir de ce moment, l'enfant est mal en train, triste, sa démarche est guindée, et du samedi 21 au lundi 23 garde la chambre, tantôt debout, tantôt couché. Le 23, une crise se produit : l'enfant se plaint de vives douleurs dans le dos et le ventre, pendant que les membres se raidissent. Les crises se répètent le mercredi et le jeudi ; le vendredi 25, au matin, l'enfant arrive dans le service avec le diagnostic de tétanos.

L'enfant paraît épuisé : il garde une immobilité absolue, la respiration est rapide, superficielle, le pouls à 108, la température à 38°.

Le tégument exploré avec la plus scrupuleuse attention ne présente pas la moindre solution de continuité, la moindre cicatrice ancienne ou récente.

On est tout de suite frappé par la rigidité de l'abdomen : les muscles grands droits font saillie, le ventre est tout entier tendu, ligneux, une véritable planche. Même contracture au niveau des muscles des gouttières vertébrales, en relief de chaque côté de la ligne épineuse. Cependant, la nuque reste souple et on peut facilement fléchir la tête sur le tronc.

Lorsqu'on le fait asseoir, l'enfant se meut tout d'une pièce, il est comme empalé.

Les membres inférieurs sont en extension; la contracture permanente n'intéresse que les jumeaux qui maintiennent les pieds en équinisme forcé, elle respecte les muscles des cuisses: on peut fléchir la cuisse sur le bassin, la jambe sur la cuisse.

Les membres supérieurs demeurent en attitude de demi-flexion mais on n'y découvre aucune contracture.

Lorsqu'on met le malade debout en le soutenant, car la station verticale est impossible, ces contractures s'exagèrent ou deviennent plus manifestes.

Les membres inférieurs se mettent en hyperextension, l'équinisme est au maximum, puis une véritable crise tétanique se déclenche.

Ces crises apparaissent spontanément toutes les cinq minutes environ; on peut les provoquer à volonté en faisant du bruit, en heurtant le lit, en exerçant la plus légère pression sur le paquet vasculo-nerveux fémoral au pli de l'aine. En revanche, la percussion du nerf facial est absolument inefficace.

Les quatre membres se raidissent, les contractures gagnent la nuque, la face où le rire sardonique apparaît.

L'opisthotonos est on ne peut mieux caractérisé : le corps décrit l'arc de cercle, ne reposant sur le lit que par la nuque et les talons. *Cependant, il n'y a pas la moindre ébauche de trismus*, la bouche peut s'ouvrir largement, aux membres supérieurs la contracture se fait en attitude de demi-flexion, l'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras, le coude collé au corps, *la main en attitude dite d'accoucheur*.

Ces crises durent en moyenne dix secondes, elles laissent l'enfant anéanti, avec un pouls qui oscille entre 120 et 150 pulsations, des réflexes nettement exagérés.

Une ponction lombaire, rendue difficile par la contracture des muscles dorsaux, et les crises qu'elle provoque, ramène un liquide clair, que l'examen chimique, bactériologique et cytologique montre absolument normal.

Durant toute la journée du 26 mars les crises se répètent extrêmement fréquentes, on en compte de 8 à 12 par heure. Le pouls oscille entre 80, 140 et 150 pulsations suivant le moment où on le prend. On donne 20 centigrammes d'extrait parathyroïdien et 5 grammes de chlorure de calcium.

27 mars : pour la première fois depuis une semaine la nuit a été relativement calme, avec des crises un peu moins fréquentes, et l'enfant a pu dormir quelques instants.

Dans la journée en revanche, malgré un isolement rigoureux, dans l'obscurité, les crises redeviennent fréquentes, peut-être plus fréquentes que la veille, 14 à 16 à l'heure quelquefois, mais elles sont incontestablement plus brèves, ne durant guère plus de quatre à cinq secondes. La température reste à 38°, le pouls toujours irrégulier est un peu moins fréquent, il varie de 92 à 100. Dans la soirée, il ne dépasse guère 100.

40 centigrammes d'extrait parathyroïdien, même dose de chlorure de calcium.

L'enfant urine sous lui la plupart du temps et on n'a pu recueillir qu'une quantité insignifiante d'urine ; on vérifie seulement l'absence d'albumine et de sucre.

Le 28, les crises restent extrêmement fréquentes, avec les mêmes caractères, et toujours sans la moindre ébauche de trismus. On donne 60 centigrammes d'extrait parathyroïdien.

Le 29, la situation s'améliore nettement, les crises s'espacent considérablement. A différentes reprises, elles laissent entre elles plus d'une heure d'intervalle, certaines d'entre elles sont extrêmement brèves, réduites à un brusque sursaut du corps accompagné de rire sardonique.

On cesse alors l'extrait parathyroïdien, mais on continue le chlorure de calcium.

Dans la nuit du 29 au 30 il y a plusieurs heures de sommeil tranquille.

Le 30, les crises ont à peu près complètement disparu. On peut, à longs intervalles, surprendre une secousse musculaire, une brusque tension du corps, un bref sourire sardonique. L'enfant, calme, répond aux questions, il conserve une *contracture permanente intense de l'abdomen et des muscles dorso-lombaires* qui lui interdit de s'asseoir, mais au niveau des membres la contracture a disparu.

Le 31, même état, crises très espacées et discrètes. Mais qu'on exerce une pression sur l'*artère fémorale* au pli de l'aine et l'on déclenche une crise tétanique typique, extrêmement violente, allant jusqu'à l'opistothonos, absolument identique à celles des premiers jours.

L'examen de fond d'œil révèle une légère décoloration des segments temporaux des papilles.

La nuit du 1er au 2 avril est franchement mauvaise. L'enfant est agité et se plaint de vives douleurs dans la racine des cuisses et dans le dos.

Cependant, la température ne dépasse pas 37°2, le pouls reste aux environs de 100.

On reprend l'extrait parathyroïdien.

3 avril : nuit meilleure. Le ventre et les muscles des gouttières demeurent rigides, la nuque est raidie, ses muscles en hypertonie, *mais il n'y a toujours pas trace de trismus*, les membres inférieurs sont en flexion sur le bassin, en les allongeant on déclenche une crise assez violente.

La malade a émis des urines foncées, verdâtres, qu'un accident malheureux a empêché d'examiner.

25 centigrammes de parathyroïdine.

A partir de ce moment, l'amélioration progresse régulièrement.

7 avril : les crises ne se produisent plus qu'à longs intervalles : il n'y en a guère que cinq ou six dans les vingt-quatre heures. Le malade demeure habituellement couché sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin, ou bien couché sur le côté en chien de fusil : simples attitudes qu'on peut aisément lui faire corriger. Cependant la contracture persiste intense au niveau de l'abdomen, un peu moins marquée au niveau des muscles des gouttières, beaucoup plus discrète au niveau de la nuque. La flexion de la tête sur le tronc est maintenant possible. *Mais la pression sur l'artère fémorale, au pli de l'aine, provoque l'apparition d'une crise tétanique généralisée, violente, typique.*

Le 18 avril : les crises ont à peu près complètement disparu. La contracture abdominale et rachidienne est à peine marquée, les quatre membres sont souples.

On essaye pour la première fois de mettre le malade debout : on le soulève hors de son lit et on le dépose à terre. Immédiatement les muscles du tronc deviennent rigides, l'enfant gémit, la tête se met en hyperextension, le rire sardonique apparaît. La verge entre en érection, mais les quatre membres restent souples.

A partir du 24 avril la contracture disparaît complètement, le malade peut se mettre debout et faire quelques pas.

On le conduit alors au laboratoire d'électrologie où le Dr Le Génissel pratique un examen électrique des nerfs.

Il met en évidence une *hyperexcitabilité* faradique et *surtout galvanique* de tous les troncs nerveux. Hyperexcitabilité légère mais nette dont le seuil plus bas au niveau des membres supérieurs et du tronc varie entre 1,5 et 4 milliampères.

A partir du 30 avril la guérison est cliniquement complète et cependant le *2 mai* un nouvel examen électrique montre la *persistance de l'hyperexcitabilité galvanique des nerfs.*

En résumé, un garçon de neuf ans, de bonne santé habituelle, est pris brusquement de contractures musculaires, localisées, puis généralisées, permanentes et paroxystiques, telles qu'elles paraissent à première vue imposer le diagnostic de tétanos. Mais un fait tout de suite retient l'attention : l'absence complète du trismus; même au cours des crises les plus violentes, quand le corps tout entier raidi décrit l'arc de cercle et ne touche plus le lit que par la nuque et les talons, la bouche s'ouvre normalement, largement, sans la moindre gêne.

Le trismus est un symptôme fondamental du tétanos confirmé. Il peut faire défaut dans certains tétanos localisés, atypiques, mais il ne manque jamais dans les formes généralisées à crises subintrantes. Nous pouvons bien rappeler ici que nous avons apporté en 1913 à la Société de Chirurgie un des premiers cas de tétanos atypiques : notre rapporteur fit d'expresses réserves sur notre diagnostic, mais trois ans plus tard, en pleine guerre, ces cas étaient devenus si fréquents que dans le livre qu'ils leur consacraient Courtois-Suffit et Giroux n'hésitaient plus à classer notre observation dans les formes de diagnostic indiscutable.

Un second fait corrobore notre première constatation : l'hyperexcitabilité des troncs nerveux et vasculaires. La percussion du facial est négative, il est vrai, mais en revanche la moindre pression sur le crural ou sur l'artère fémorale suffit à déclencher une crise. Les premiers jours l'hyperexcitabilité neuro-musculaire était telle qu'on pouvait peut-être ne pas accorder à ce signe de Trousseau sa valeur réelle, mais quinze jours plus tard quand les crises ne se renouvelaient plus qu'à longs intervalles il suffisait de comprimer l'artère fémorale au pli de l'aine pour déclencher une crise d'une extrême violence.

Enfin, troisième constatation, lorsque beaucoup plus tard, trente-cinq jours après le début des accidents, j'ai pu faire transporter le malade au pavillon d'électrologie et examiner les réactions électriques, l'hyperexcitabilité galvanique et faradique, mais surtout *galvanique* était des plus nettes. Nouvel argument en faveur de la tétanie, pour laquelle plaident encore les *caractères de la contracture au membre supérieur* où les doigts prennent l'attitude qui caractérise la main d'accoucheur, *l'intégrité dûment vérifiée du tégument* et enfin le résultat du traitement *calcique et opothérapique.*

Notre observation n'est évidemment pas complète, il y manque un contrôle chimique : l'examen approfondi du sang et des urines; des circonstances fortuites ne nous ont pas permis de le réaliser. Il n'est pas douteux cependant que ce syndrome d'hyperexcitabilité neuro-musculaire intense ne relève pas de la toxine du tétanos et qu'il doit être mis sur le

compte de la tétanie. Il nous paraît mériter de retenir l'attention, surtout si on le rapproche du cas qui le précède.

Les tétanies de la première enfance sont bien connues, celles de la seconde enfance et de l'adulte sont peu fréquentes et habituellement discrètes; leur pathogénie est encore tout à fait obscure; on incrimine tantôt l'insuffisance du calcium, tantôt une modification de l'équilibre acide base dans le sens de l'alcalose, tantôt une altération des noyaux gris encéphaliques, tantôt enfin une véritable intoxication, et l'on s'efforce de faire cadrer chacune de ces hypothèses avec l'état des glandes parathyroïdes que l'on trouve quelquefois intactes et souvent altérées.

Les recherches de ces dernières années, celles de Paton, en particulier, paraissent établir la réalité et la fréquence du processus toxique. La tétanie ne serait donc que la manifestation d'une intoxication agissant électivement sur l'appareil neuro-musculaire et due à la présence, dans le sang, d'une substance particulière : la guanidine, ou méthyl guanidine. L'hypocalcémie concomitante pourrait n'être qu'un phénomène secondaire.

Quelle est la source des guanidines? Les avis là-dessus sont partagés; les uns les considèrent comme des poisons exogènes, les autres comme des poisons endogènes.

Le méthyl ou diméthyl guanidine dériverait de la molécule choline ou lécithine. La créatine pourrait être considérée comme méthyle de guanidine acide acétique, ou comme diméthyl guanidine carboxyle.

Ce qui est certain, c'est que l'addition de viande crue ou d'extrait de viande accélère l'apparition des symptômes de tétanie, et augmente leur gravité.

Nous touchons ici à la question de pratique qui commande cette communication : la *tétanie est manifestement aggravée, elle peut être rendue rapidement mortelle* par l'injection de sérum antitétanique, surtout s'il est donné, comme aujourd'hui, à dose massive.

Je crois que le malade dont j'ai résumé tout à l'heure l'observation est mort — et rapidement — parce qu'il était atteint de tétanie et non de tétanos. Les faits de ce genre sont peut-être plus fréquents qu'on ne pense. Il est possible que certains tétanos sans plaies, les tétanos médicaux des anciens auteurs, correspondent à des tétanies méconnues.

On peut enfin se demander si les accidents terribles qui se produisent de temps à autre dans les instants qui suivent une injection de sérum et qu'on a rattachés à une anaphylaxie quelquefois bien *hypothétique* ne sont pas la manifestation d'une *intoxication guanidique déclenchée chez des individus en état de tétanie latente*. D'autres observations nous aideront sans doute à éclaircir ces problèmes dont je n'ai voulu ici que signaler l'existence.

Torsion des annexes saines avec métrorragies chez une vierge,

par MM. **Moiroud**, membre correspondant national,
Dor et **Luccioni** (de Marseille).

Depuis le mémoire fondamental d'Auvray paru en 1912, l'attention a été attirée à plusieurs reprises, ces dernières années, sur la torsion des annexes saines chez des vierges ou des femmes enceintes et les accidents qu'elle entraîne.

Si ces faits sont bien connus, certaines particularités méritent cependant d'être signalées et commentées, à savoir l'apparition de métrorragies qui sont exceptionnelles en la circonstance.

Observation. — M[lle] X..., âgée de vingt-trois ans, entre à l'hôpital dans la soirée du 28 octobre 1931, avec le diagnostic d'appendicite aiguë. Les phénomènes douloureux ont débuté trente-six heures auparavant, brusquement en plein travail; la malade s'alite et cependant les douleurs ne cessent pas, mais semblent au contraire augmenter d'intensité; vomissements alimentaires; température 37°4.

A son entrée à l'hôpital le pouls est à 90, la température de 37°5. Le ventre est ballonné, tympanique, douloureux dans l'ensemble, mais avec un maximum dans la fosse iliaque droite où l'on observe une légère défense pariétale sans contracture.

La malade déclare qu'elle est vierge, ce que paraît confirmer l'examen de l'hymen. Par le toucher rectal, on sent l'utérus légèrement hypertrophié et dans le cul-de-sac droit une masse indépendante de lui, du volume d'un œuf, allongée obliquement, régulière, rénitente et douloureuse. Cette masse est séparée de l'utérus par un sillon très net.

L'hypothèse d'une torsion annexielle est sérieusement envisagée. Malgré les caractères extérieurs de virginité, le diagnostic de grossesse extra-utérine est écarté en raison de l'absence detout retard dans l'apparition des règles. On s'arrête plus volontiers au diagnostic de réaction annexielle inflammatoire qu'à celui d'appendicite pelvienne en raison de la netteté de contours de la masse juxta-utérine.

L'état général étant satisfaisant, on prescrit le traitement médical habituel en pareille circonstance. Toutefois les phénomènes douloureux ne s'amendent pas d'une façon appréciable.

Dans l'après-midi du troisième jour, quelques pertes noirâtres peu abondantes apparaissent et se renouvellent : elles marquent le début de la diminution puis de la cessation des douleurs. Au toucher rectal, on observe une modification des signes précédemment observés : il n'existe plus qu'une masse diffuse rénitente dont les contours sont flous, où il n'est plus possible de localiser l'utérus. Pouls : 100. Température : 37°9. C'est le tableau d'une hématocèle rétro-utérine : on décide donc l'intervention avec le diagnostic, bien précis, de torsion annexielle.

Anesthésie générale à l'éther; laparotomie sous-ombilicale. Le péritoine renferme du sang libre et des caillots noirâtres qui remplissent le Douglas. Les annexes droites du volume du poing, noirâtres, sont extériorisées; elles forment un bloc d'infarctus où il est impossible de retrouver l'ovaire. Sur la trompe, au voisinage de l'isthme, on observe une torsion d'un demi-tour de spire environ dans le sens des aiguilles d'une montre. Le ligament large est infiltré de sang, ses deux feuillets sont écartés.

Du côté opposé, les annexes sont saines, mais on est frappé par la longueur et la mobilité de la trompe et du ligament large qui retombent sur l'ovaire en le recouvrant entièrement.

Salpingectomie du côté droit ; fermeture de l'abdomen sans drainage. Les suites opératoires sont troublées par l'apparition d'une double phlébite des membres inférieurs, peu sévère dans son évolution. Guérison.

Nous avons vu récemment cette malade, elle a présenté des règles normales et ne souffre plus.

1° *Examen macroscopique de la pièce.* — On reconnaît la trompe, non rompue, son pavillon entièrement ouvert avec des franges parfaitement étalées. La cavité tubaire est perméable et renferme en petite quantité du sang noir non coagulé. Le centre de la torsion est bien reconnaissable ; au delà, sur une longueur de 1 centimètre environ, la portion juxta-utérine de la trompe est normale. Le reste de la tumeur est représenté par des caillots organisés au milieu desquels il est impossible de retrouver l'ovaire.

2° *Examen microscopique d'un fragment de la trompe au voisinage de la torsion.* — La lumière tubaire est vide de tout contenu. L'épithélium et le chorion conjonctif qui le supporte ont une structure normale et on n'y relève aucun signe d'inflammation aiguë ou chronique. Les couches musculaires de cette paroi tubaire sont aussi normales.

Par contre, au niveau du tissu conjonctif entourant la trompe et de celui du méso, on note des phénomènes d'hémorragie interstitielle récente, n'ayant pas encore donné lieu à des états réactionnels mésenchymateux habituels. Indépendamment de ces vastes plages hémorragiques, le tissu conjonctif du méso-salpinx est le siège d'un léger œdème. Les vaisseaux qu'il contient sont, les uns vides de sang et rétractés, les autres congestionnés donnant lieu à de petites hémorragies périvasculaires.

Un fragment pris en pleine zone infarctée n'a pu être examiné en raison de la mauvaise fixation des tissus.

Notre observation concerne un cas bien particulier, puisqu'il s'agit, chez une vierge, de torsion d'annexes normales avec hématocèle et métrorragies.

La constatation d'un pavillon largement ouvert, d'une cavité tubaire perméable, l'absence de tous signes histologiques d'inflammation aiguë ou chronique en sont la preuve. On est en droit d'être sévère à ce sujet, car seul l'examen anatomo-pathologique permet de dire si la trompe était saine ou non avant de se tordre. Auvray a rapporté ici même (6 avril 1927) une observation de Chastenet de Géry, de torsion de deux trompes en apparence normales et histologiquement tuberculeuses.

Il ne nous paraît pas utile de disserter longuement sur les conditions qui ont amené la torsion : chez notre malade, dix jours après les règles normales, apparaissent les phénomènes douloureux, sans doute sous l'influence de la congestion intermenstruelle. Ce début brusque, en plein travail, sans choc, sans effort violent, n'a pas été précédé, comme on le signale dans certaines observations, d'épisodes douloureux antérieurs ayant disparu spontanément après quelques jours de repos et pouvant s'expliquer par une ébauche de torsion.

On peut, en toute logique, soutenir que l'évolution s'est faite en deux périodes d'allure bien distincte : la première dramatique, pendant laquelle, la torsion étant survenue, l'hématosalpinx s'est constitué par distension

progressive de la trompe perméable. Ainsi s'expliquent l'intensité des douleurs, entrecoupées de rares accalmies, et la netteté de contours de la masse annexielle, séparée par un sillon de l'utérus, sans empâtement de voisinage.

Puis, dans un second temps, le début de quelques pertes de sang noir et poisseux annonce la fin des douleurs. La trompe ne s'est point rompue, comme dans une grossesse ectopique en raison de l'intégrité de ses parois et de l'absence de toute villosité choriale : par son orifice ouvert, le sang s'est répandu dans le Douglas et l'hématocèle s'est constituée, d'où, au toucher rectal, la constatation d'une masse diffuse dans laquelle il devenait impossible de délimiter avec la même précision que la veille les annexes droites. Une ébauche de détorsion s'est ensuite produite, car nous n'avons constaté qu'une rotation d'un demi-tour de spire : l'évacuation fractionnée de l'hématosalpinx dans la cavité utérine a été ainsi rendue possible. On comprend donc toute la valeur séméiologique des métrorragies en pareil cas.

DISCUSSIONS EN COURS

De l'emploi du bistouri électrique dans la chirurgie du cancer,

par M. Cunéo.

Après avoir lu le texte de la communication de mon ami Heitz-Boyer, j'ai hésité à prendre la parole, parce qu'il m'a paru qu'il avait apporté les restrictions nécessaires à l'éloge qu'il faisait du bistouri diathermique en tant qu'agent d'exérèse du cancer.

Mais, à la réflexion, il m'a semblé qu'il pouvait cependant se dégager de l'ensemble de sa communication cette conclusion qu'un cancer enlevé au bistouri diathermique avait moins de chances de récidiver que si l'ablation avait été faite avec les moyens ordinaires.

En matière d'ablation du cancer, je crois que la manière d'opérer est beaucoup plus importante que le choix de l'instrument d'exérèse. Je dirai même que celui-ci n'a qu'un intérêt négligeable.

En effet, dans tous les cancers qui sont vraiment opérables, c'est-à-dire ceux dans lesquels on peut enlever d'un bloc la tumeur, les ganglions régionaires et les lymphatiques intermédiaires, l'instrument doit toujours passer en tissu sain et, dans ces conditions, je ne vois pas l'intérêt que peut présenter le colmatage des vaisseaux sanguins et lymphatiques, pas plus d'ailleurs que la destruction cellulaire à distance de la ligne d'incision.

S'il s'agit, par contre, d'un cancer adhérent à un segment de squelette

inextirpable ou attenant à des organes qu'il est impossible d'enlever, je considère que le cas ne relève plus de la simple exérèse. Que dans ces conditions un moyen spécial de destruction tel que l'électro-coagulation puisse donner des succès, tout comme en donnerait l'emploi des radiations, je n'y contredis pas. Mais c'est là une toute autre question. Il me semblait que l'électro-coagulation avait fait tant soit peu faillite, mais il n'y a aucune raison de penser que Heitz-Boyer n'arrivera pas à la réhabiliter, grâce à l'instrumentation qu'il à mis au point.

Ceci dit, je tiens à déclarer que je ne nie pas les commodités que peut nous donner le bistouri électrique dans certains cas, comme les néoplasmes de la cavité buccale, des viscères très vasculaires, etc. Mais, je le répète, il s'agit là de commodités tenant notamment aux propriétés hémostatiques de l'instrument et non à des qualités spéciales en vue de l'ablation d'un tissu cancéreux.

Ces quelques mots n'ont pas d'autre but que d'éviter de laisser croire qu'une récidive puisse être attribuable à ce fait que le chirurgien qui a opéré un malade n'a pas employé le bistouri diathermique.

M. **P. Moure** : Comme vient de l'exprimer M. Cunéo, il ne faut pas laisser dire et faire croire que le bistouri électrique a des vertus magiques dans l'exérèse des cancers. Si la section passe à travers le tissu néoplasique ou si l'extirpation est restée microscopiquement incomplète, le cancer récidivera tout aussi bien qu'avec la section au bistouri. Mais il faut reconnaître à la section électrique des tissus des avantages incontestables. La section étant peu sanglante, on éprouve une sensation de facilité plus grande et surtout on voit beaucoup mieux ce que l'on fait, ce qui rend l'exérèse complète plus commode.

Cependant, l'avantage le plus évident me paraît tenir au fait suivant : lorsque l'on cercle au bistouri une tumeur, celle-ci ayant, sur toute sa périphérie, ses vaisseaux et ses espaces lymphatiques ouverts, a tendance à se vider immédiatement dans la plaie, ce qui facilite l'essaimage. Si la partie excisée contenait du bleu de méthylène, il est certain que l'on verrait apparaître de la sérosité bleue sur la tranche de section. Or, puisque la section des tissus au bistouri électrique calfate les vaisseaux et les espaces celluleux, la tranche de section véritablement sèche et calfatée a moins de chances de suinter et d'ensemencer la plaie opératoire.

M. **Heitz-Boyer** : Mon maître Cunéo me permettra de lui répondre que les deux réserves qu'il a formulées ne me paraissent pas justifiées par ce que j'ai dit ou écrit. D'abord, mon texte n'a nullement atténué ce que j'avais exposé à la tribune: j'avais été de vive voix aussi prudent, aussi réservé que dans ce qui a été publié par les Bulletins. D'autre part, j'avais pris soin de préciser avant tout les contre-indications dans cette utilisation du bistouri électrique contre les lésions cancéreuses : était là un éloge sans restrictions? Dès le début de ma communication, énoncais les trois distinctions essentielles à établir dans son emploi, dont deux constituent

des réserves nettes à son utilisation : cas où le bistouri électrique n'est pas à recommander, cas où il est inutile ou tout au moins superflu, cas enfin où il présente des avantages réels. Parmi ceux-ci, M. Cunéo admet l'action hémostatique, en effet si importante; mais il passe sous silence cette « absence de shock », qui m'a pourtant frappé particulièrement après beaucoup de mes interventions électriques pour cancers infectés, et qui ne serait pas un bénéfice négligeable : si, à résultat curatif égal, les suites opératoires des interventions pour cancer cavitaire à large exérèse étaient plus simples, M. Cunéo n'adopterait-il pas alors de préférence le bistouri électrique au bistouri d'acier? Quant au troisième avantage, le « moindre risque de récidive après l'exérèse au bistouri électrique », il se dégage, semble-t-il à M. Cunéo, comme « conclusion de l'ensemble de ma communication » ; or, c'est *uniquement* pour les cas *de tumeurs diffuses* dont on n'a pu prévoir les limites et où on risque de passer en plein tissu cancéreux, que j'ai parlé d'un *moins grand risque de récidive*, — cet avantage résultant de la possibilité pour le bistouri électrique de pratiquer des recoupes sans essaimer les cellules cancéreuses que peut entraîner le bistouri d'acier. Sans doute, de tels cas ne rentrent-ils pas pour M. Cunéo dans ce qu'il appelle les cancers « vraiment opérables », et ils ne sont guère tentants en effet pour l'opérateur : cette chirurgie n'est pas brillante à exécuter; mais alors faut-il laisser mourir ces malades sans rien tenter de radical pour eux? Et je pense par exemple à ces malheureux atteints de tumeur de vessie, comme j'en ai un en ce moment dans mon service de Lariboisière, qui saignent, dont les globules rouges tombent à 2.500.000, 2.000.000, et qui sont guettés par l'infection, par cette cystite néoplasique la plus atroce de toutes. C'est pour de tels patients que le bistouri électrique me paraît devoir apporter un élément nouveau heureux, et il en est pour lesquels cette chirurgie moins brillante apporte de grands soulagements; elle peut même les guérir, comme chez un de mes opérés atteint de sarcome de la vessie occupant plus de la moitié de l'organe et qui est encore vivant au bout de sept ans, sans la moindre récidive après son ablation au couteau diathermique. Qu'on veuille bien relire ma communication, on verra que j'avais eu bien soin de restreindre à cette *seule* catégorie d'opérations pour tumeurs mal limitées cet avantage particulier du bistouri de haute fréquence; jamais je ne lui ai attribué le bénéfice miraculeux de pouvoir, dans toute chirurgie du cancer, empêcher l'apparition d'une récidive, du fait que l'ablation de la tumeur primitive avait été faite électriquement.

En revanche, je m'associe pleinement aux réserves que M. Cunéo a formulées concernant l'extension qu'on pourrait donner *abusivement* à cet avantage; et il a eu parfaitement raison d'insister à cette tribune sur ce que le fait de n'avoir pas employé le bistouri électrique et d'avoir eu une récidive ne saurait constituer une présomption qu'en l'employant cette récidive ne se serait pas produite. Sa haute autorité aura ainsi fait d'avance justice d'une interprétation tendancieuse, qui pourrait être tirée de l'emploi ou non de ce nouvel agent chirurgical. Aussi bien, ce qu'il vient de dire

confirme-t-il combien j'ai eu raison d'être très prudent et réservé dans les conclusions de ma communication : après l'intervention de M. Cunéo, je m'en félicite doublement.

A propos de la communication de M. J. Leveuf : « La restauration de la perméabilité tubaire dans les salpingites bilatérales avec obturation des trompes »,

par M. **P. Brocq.**

J'ai retardé ma réponse à la communication de mon ami Leveuf afin d'avoir la possibilité de lire attentivement son travail dans les Bulletins et d'y chercher les raisons d'un rapprochement.

Je suis d'accord avec lui sur la nécessité d'aborder une opération pour salpingite chez une femme jeune avec un esprit conservateur : conserver au moins la fonction menstruelle, toutes les fois que la chose paraît raisonnable, en respectant un ovaire ou un segment d'ovaire, quitte même à risquer quelquefois une nouvelle intervention ; et mieux ménager, si faire se peut, la possibilité d'une grossesse en respectant les trompes perméables ou même en essayant de rétablir cette perméabilité, telles sont les tendances actuelles des gynécologues.

Je suis également d'accord sur les mauvais résultats des salpingostomies dans le traitement de la stérilité confirmée par obturation de l'orifice abdominal des trompes dans les vieilles salpingites. Ces opérations n'ont donné que de maigres résultats; ce dont on ne saurait s'étonner, si l'on peut bien admettre que l'obturation de l'orifice abdominal de la trompe n'est qu'un des éléments de la stérilité d'origine tubaire et que le principal est l'altération de la muqueuse de cet organe. Leveuf, sur 24 salpingostomies, dans des cas de salpingites d'une certaine ancienneté, n'a pas observé de grossesses consécutives. J'ai pratiqué moi-même quelques salpingostomies, une dizaine, peut-être un peu plus; je n'ai pas eu connaissance de grossesses chez mes malades. Sur ce point nous sommes d'accord et sans doute beaucoup d'opérateurs sont-ils du même avis. Reste à savoir si l'on ne pourrait pas améliorer cette opération en modifiant sa technique. Il y aurait sans doute intérêt à réséquer dans les salpingites kystiques toute la partie dilatée de la trompe. Ce segment a perdu sa contractilité et n'a plus guère de valeur en tant que canal vecteur de l'œuf.

Dans *la seconde partie de sa communication*, Leveuf déclare que les échecs des opérations restauratrices dans « les salpingites avec rétroversion fixée » pourraient être évités par des interventions plus précoces. Il fixe à moins de trois mois après le début de la première crise le délai maximum qu'il ne faut pas dépasser pour opérer avec des chances de succès, si le traitement médical ne donne pas de rétrocession franche.

Voici sa conclusion : « Mes résultats, dit-il, prouvent que la simple

libération d'adhérences faite de manière précoce, restaure la perméabilité tubaire dans presque tous les cas. »

Mon ami Leveuf m'excusera de ne pouvoir le suivre complètement dans son argumentation, qui, à mon avis, présente quelques fissures. Si j'ai bien compris, la base du raisonnement de Leveuf est la suivante : Les malades qui présentent une rétroversion fixée par salpingite bilatérale et qui au bout de trois mois au maximum ne sont pas très améliorées, ne guérissent pas et sont définitivement vouées à la stérilité, au moins pour la plupart. Je pense que c'est bien là le point de départ de Leveuf; car, si dans son esprit ces malades n'étaient pas définitivement vouées à la stérilité, il ne songerait pas à traiter cette stérilité avant qu'elle n'ait eu le temps matériel de faire sa preuve. J'estime que ce point de départ discutable, a faussé en partie l'argumentation de Leveuf.

D'abord, comment établir qu'une malade ne guérira pas, si on l'opère sans lui laisser le bénéfice d'une guérison spontanée, toujours possible après trois mois; l'expérience bien vieille des gynécologues est là pour affirmer que ce délai est vraiment raccourci à l'excès.

D'autre part, pourquoi affirmer que ces femmes seront stériles, alors que Leveuf ne leur a pas permis de faire la preuve de cette stérilité. Ne connaît-on pas de nombreux cas de salpingites avec rétroversion fixée, consécutives à des fausses couches ou à des accouchements infectés et qui ont cependant été suivies de grossesses ultérieures. Ces faits sont assez fréquents pour que l'on soit obligé d'en tenir compte.

Enfin, pourquoi Leveuf affirme-t-il qu'il est nécessaire de restaurer précocement la perméabilité tubaire, alors qu'il n'a pas eu la preuve absolue de l'imperméabilité tubaire dans tous les cas qu'il nous rapporte ; il ne pouvait évidemment pas la rechercher par l'insufflation ou par l'injection de lipiodol; c'eût été imprudent sur ces salpingites mal refroidies, mais, à l'opération même, il n'a pas eu la preuve de l'obturation absolue des trompes au moins sur un certain nombre de ses opérées, puisque sur 29 malades :

Dans 10 cas, il a libéré simplement des adhérences.

Dans 10 autres cas, il a fait une castration unilatérale et la libération des adhérences de l'autre côté.

Dans 9 cas seulement, il a pratiqué des salpingostomies.

Pour résumer, sur 29 cas, 20 libérations d'adhérences et 9 salpingostomies. Or, à mon avis, on ne peut prétendre que la libération d'adhérences suffise à déboucher *définitivement* une trompe, si elle est *vraiment* et *définitivement* obturée. J'entends bien que Leveuf a libéré l'"orifice abdominal de la trompe, l'a trouvé encombré de mucus, a observé de la rétention de pus ou de liquide louche dans la cavité tubaire ; mais il a pu évacuer ce liquide par l'orifice abdominal de la trompe sans l'ouvrir au bistouri ou aux ciseaux, par simple expression je suppose. Il est donc permis de dire que, dans 20 cas, il ne s'agissait pas d'obturation par une cicatrice, mais par un état inflammatoire.

Pour les 9 salpingostomies, c'est autre chose. Mais faudrait-il encore

savoir si elles ont été pratiquées pour des obturations vraiment cicatricielles, ce qui est peu probable avant trois mois, ou simplement pour des obturations inflammatoires. Les cicatricielles ne peuvent pas disparaître et exigent la salpingostomie. Mais comment ne pas admettre que les inflammatoires ne soient pas fréquemment temporaires, si l'on veut bien réfléchir au nombre important de succès qu'ont donnés l'insufflation et l'injection de lipiodol dans le traitement de la stérilité d'origine tubaire?

J'en arrive aux résultats de Leveuf à la suite de ses opérations précoces. Sur 29 malades, 25 ont été suivies, une seule de ces 25 a dû être réopérée.

Les 24 autres sont guéries, du moins dans l'état actuel; faut-il encore tenir compte de la possibilité de récidives. 18 ont pu être étudiées au point de vue de la perméabilité tubaire; 6 de celles-ci sont devenues enceintes et les 12 autres ont conservé leur perméabilité tubaire, vérifiée au ilpiodol.

Ces résultats ont paru à Leveuf particulièrement aptes à illustrer sa doctrine. Ils sont incontestablement très beaux. Aussi, dans mon désaccord avec lui, Leveuf ne doit-il pas voir une critique dirigée contre sa tendance conservatrice. Bien au contraire, je pense qu'opérant dès les premiers stades d'une salpingite, Leveuf ne pouvait avoir d'autre ligne de conduite que la conservation. Il devait évidemment conserver des trompes dont il ne pouvait à cette époque connaître, d'une façon certaine, l'avenir, dont il ne pouvait savoir si elles étaient capables ou non de guérir. En cela, il a suivi la sage pratique de beaucoup d'opérateurs ; il a conservé des trompes, certes malades, mais non oblitérées ou non définitivement oblitérées. Et, dans ces conditions, il a vu s'achever des guérisons fonctionnelles, même se produire des grossesses, comme cela est arrivé à d'autres.

Mon désaccord ne porte pas sur la conservation, mais sur la manière d'expliquer les événements post-opératoires, en particulier les grossesses, et tout est là dans la question soulevée par Leveuf, puisqu'il veut en déduire des directives thérapeutiques qui me semblent un peu trop absolues.

Leveuf attribue les phénomènes post-opératoires à la libération précoce des adhérences. Qu'il me permette de lui faire remarquer plusieurs points :

1° D'abord, il n'a pas eu à supprimer une imperméabilité tubaire définitive dans tous ses cas. Dans 20 de ses cas, en effet, les trompes étaient sans doute recroquevillées, les franges du pavillon étaient agglutinées ; mais, en réalité, l'orifice tubaire n'était pas vraiment et définitivement fermé. Ce sont là des lésions curables. Leveuf l'a dit lui-même et je suis de son avis. Mais il ne les juge curables que si, de bonne heure, on décolle les trompes du cul-de-sac de Douglas pour les placer dans l'abdomen au milieu des anses mobiles, où il croit les maintenir avec certitude par une hystéropexie. J'avoue que je ne suis pas animé de la même foi. Si les trompes sont restées flottantes ou le sont redevenues, on peut supposer qu'elles étaient bien près de guérir de leur poussée aiguë; mais Leveuf n'a pas cru pouvoir escompter cette guérison. N'y a-t-il donc des adhérences définitives ou récidivantes que dans le cul-de-sac de Douglas? Le décollement des adhérences et des franges du pavillon empêche-t-il certainement la repro-

duction post-opératoire de ces lésions? Autant de questions qu'il est permis de poser.

2° Dans 9 cas Leveuf a pratiqué une salpingostomie. Il eût été utile de nous dire pour quelles raisons. Existait-il une obturation par cicatrice? Les grossesses observées correspondaient-elles à ces opérations de salpingostomies?

3° Enfin, Leveuf n'a pas fait allusion à l'origine des salpingites qu'il a traitées. Or, la pathogénie de la salpingite a une très grosse importance au point de vue du pronostic. On admet, en particulier, que les salpingites puerpérales guérissent dans un très grand nombre de cas et sont beaucoup moins stérilisantes que les salpingites gonococciques. Cela se conçoit, puisque le streptocoque chemine par les voies lymphatiques, tandis que le gonocoque, suivant la voie sous-muqueuse et altérant plus communément la muqueuse, se montre le principal agent de la stérilité. Peut être les grossesses, observées par Leveuf, concernaient-elles des salpingites puerpérales.

Je ne saurais prétendre, pour terminer, que les six grossesses que Leveuf a observées seraient tout aussi bien survenues sans les opérations qu'il a réalisées. Mais il est permis de dire que le délai de trois mois maximum est arbitrairement fixé et trop bref pour juger de l'impossibilité de la guérison de malades atteintes de salpingite avec rétroversion fixée.

Il est permis également d'ajouter que Leveuf a traité, dans un certain nombre de ces cas, une stérilité hypothétique avant qu'elle n'ait fait sa preuve, en partant d'une base qui est loin d'être établie d'une façon indiscutable, à savoir l'impossibilité d'obtenir la guérison lorsque le traitement médical n'a pas donné de résultats probants au bout de trois mois au maximum, dans les salpingites avec rétroversion fixée, groupées dans ce cadre anatomo-pathologique spécial par le simple toucher, sans distinction étiologique.

Mon ami Leveuf a le grand mérite de montrer par son très intéressant travail que la chirurgie conservatrice, en matière de salpingites, n'est pas illusoire et qu'on peut, sans risques et avec succès, en étendre les limites. Il a poussé la conscience jusqu'à revoir toutes ses opérées, ce qui est bien laborieux dans les hôpitaux et ce qui donne à ses très belles statistiques opératoires une rare et incontestable valeur. Mais qu'il m'excuse d'ajouter que ses conclusions me paraissent un peu hâtives. Je retiens ses affirmations, mais je propose de les tempérer, en les ramenant à une nuance moins formelle et en pensant que le qualificatif d'hypothèses est plus légitime. Il est, en effet, possible que les opérations précoces apportent à certaines malades des éléments de guérison, que nous connaissons mal.

Les manœuvres opératoires, que Leveuf recommande de faire avant un délai maximun de trois mois, libération d'adhérences, ouverture de collections, expression des trompes ou salpingostomies sur des trompes distendues par des liquides plus ou moins purulents, sont elles capables de hâter et de favoriser la guérison? C'est discutable; ce n'est pas impossible; l'avenir nous le montrera peut être. En outre l'introduction de l'air dans le péri-

toine, qui produit quelquefois des résultats surprenants dans la bacillose péritonéale, ne pourrait-il pas avoir des effets analogues dans certaines inflammations banales? Ce n'est là aussi et évidemment qu'une simple hypothèse.

A propos du traitement du cancer du rectum par le radium,

par M. **Paul Guibal** (de Béziers), correspondant national.

Je ne suis pas partisan, *a priori*, du traitement du cancer rectal vrai par le radium, parce que l'expérience m'a démontré depuis longtemps que le cancer cylindrique est peu ou pas radiosensible. Je ne m'occupe pas ici du cancer ano-rectal, variété épidermique, dont la radio-sensibilité n'est pas douteuse.

Dans un cas, un seul, par la volonté expresse du malade qui refusait absolument l'exérèse de sa tumeur, j'ai dû agir contre mon sentiment. Or, les événements semblent prouver que mon malade n'avait peut-être pas tort, puisqu'il reste guéri après huit ans.

C'est ce fait que je désire verser, sans commentaires, dans la discussion actuellement pendante devant la Société de Chirurgie.

M. X..., cinquante-cinq ans, administrateur d'hôpital, m'est adressé en avril 1924 par mon ami, le Dr Mas, de Lodève, avec le diagnostic de cancer du rectum.

Les troubles caractéristiques ont débuté il y a plusieurs mois. Actuellement, des selles glaireuses et sanglantes sont émises plusieurs fois par jour; le sujet éprouve des douleurs vives et continuelles dans la région sacrée. Il a maigri de 8 kilogrammes, il est faible et très pâle.

Le toucher rectal me révèle une tumeur bourgeonnante, saillant dans le rectum, à bords indurés, à surface friable, saignant facilement. Elle commence en bas à 5 centimètres environ au-dessus de l'anus; elle est haute de 5 centimètres environ et l'index atteint tout juste son bord supérieur. Elle est formée de deux plaques postéro-latérales, réunies par une bande plus étroite en arrière. Elle occupe environ les deux tiers de la circonférence de l'ampoule et laisse entièrement indemne la face antérieure de celle-ci au niveau de la prostate. Sa base, indurée, est adhérente en arrière et peu ou pas mobile.

La rectoscopie n'apprend rien de particulier, sauf la friabilité et la fétidité extrêmes des bourgeons cancéreux. Une biopsie est faite qui révélera un cancer cylindrique typique.

Le malade n'a aucun antécédent pathologique à citer. Son foie semble indemne.

Il sait la nature du mal dont il est atteint et il se refuse absolument à l'ablation de la tumeur, opération dont il prétend connaître l'excessive gravité.

Il accepte volontiers l'anus iliaque définitif et il demande à être traité par le radium. Je suis obligé de céder devant sa résolution.

Le 8 avril sous anesthésie générale, je pratique un anus iliaque gauche à la Lambret, le bout inférieur du côlon étant rentré dans le ventre.

Si j'ai fait un anus définitif, c'est que, d'avance, je demeure convaincu que le traitement par le radium ne peut donner qu'un résultat nul, Sans cette con-

viction, solide mais erronée, je me serais laissé la faculté de fermer ultérieurement l'anus.

Sept jours plus tard, l'application de radium est faite de la façon suivante : un tube de 50 milligrammes de bromure de radium, enfermé dans son filtre primaire d'or, est engainé dans une feuille de 1/10 de millimètre d'aluminium faisant deux tours ; le tout est mis dans un tube de caoutchouc, sur lequel une plaque d'aluminium de 2 millimètres d'épaisseur est placée de manière à protéger seulement la paroi antérieure, saine, du rectum. Cet appareil est engainé dans un gros drain de caoutchouc de longueur convenable que l'on introduit dans le rectum. Pour le maintenir en bonne place, son extrémité externe, dépassant l'anus, est embrochée par une grosse sonde cannelée, et celle-ci est fixée dans le pli fessier et sur le périnée par des bandes de leucoplaste.

L'appareil est enlevé tous les jours, nettoyé et replacé, après grand lavage de l'intestin.

La réaction locale est nulle.

L'application dure sept jours pleins.

Le malade sort de la clinique le 2 mai.

Je le revois seulement le 25 juin 1925 : il est enchanté de son anus gargouille, long de 10 centimètres, bien souple, qu'il obture facilement avec un simple anneau de leucoplaste.

Il n'a plus de douleurs ; il ne perd plus de sang et très peu de glaires.

La tumeur a complètement disparu ; le rectum est lisse partout. A la place de la tumeur, c'est-à-dire sur les deux tiers postérieurs de l'ampoule, est une valvule cicatricielle, lisse, souple, libre sur les flancs profonds, qui rétrécit notablement le calibre de l'ampoule. En avant, sur sa partie antérieurement saine, la consistance de la paroi est normale.

Au rectoscope, la muqueuse de la région autrefois malade a une couleur pâle, blanc rosé, avec de fines arborisations vasculaires. Elle ne saigne pas au contact de l'appareil et ne présente pas la moindre trace de bourgeonnement.

Il est impossible d'introduire le rectoscope au delà de cette valvule cicatricielle qui rétrécit notablement l'ampoule et qui ne cède pas à cause de sa rigidité. Je n'insiste pas de peur de provoquer quelque éraillure.

Le sujet a engraissé de 10 kilogrammes et il présente un aspect très floride.

Je ne l'ai pas revu, mais j'ai des nouvelles par son médecin de temps à autre : il continue à se porter parfaitement, sans aucun trouble.

J'ai demandé de ses nouvelles par téléphone, aujourd'hui même, 14 mars 1932, huit ans après le traitement : la guérison se maintient excellente.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Pseudarthrose de jambe guérie par sympathicectomie,

par M. Thalheimer.

M. Mathieu, rapporteur.

Plaie pulmonaire chez un enfant. Intervention pour hémorragie menaçante et résection de la languette pré-cardiaque du poumon gauche,

par M. Fèvre.

M. Gatellier, rapporteur.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Fibro-chondromatose du prolongement synovial bicipital,

par M. Chevrier.

Un homme de trente-neuf ans entre à l'hôpital quelques jours après être tombé l'aisselle sur une rampe d'escalier.

Il porte une tuméfaction du bras gauche qu'on me présente comme un hématome possible.

Tuméfaction allongée du volume d'un petit poing saillant à la partie moyenne du bras gauche, région antéro-interne au-dessous du bord inférieur du grand pectoral, aucune modification de couleur de la peau.

A la palpation, sensation très particulière de glissement de corps étrangers, analogues aux grains riziformes, mais plus gros et plus durs. J'étais assez embarrassé pour faire un diagnostic quand on me montra la radiographie, sur laquelle je posai le diagnostic de fibro-chondromatose.

Mais j'avoue que j'étais assez en peine pour la localiser. La masse pathologique était fixée par la contraction du biceps, dont on sentait les fibres se contracter en avant d'elle.

Je pensais à une fibro-chondromatose de l'épaule s'étant extériorisée de l'articulation soit au bord inférieur du sous-scapulaire, soit par la coulisse bicipitale.

L'opération a montré une masse siégeant sous le muscle biceps. En pénétrant entre la petite et la longue portion, j'ai vérifié que la tumeur engainait cette dernière. En isolant le tendon de la longue portion, j'ai naturellement ouvert la poche d'où sont sortis une petite quantité de liquide filant, synovial, et quelques corps étrangers.

J'ai prolongé la dissection jusqu'à la coulisse bicipitale et ai enlevé tout ce qu'il était possible.

La poche était à sa face interne rose rouge, comme velvétique, et contenait un très grand nombre de corps étrangers, de 200 à 220, dont certains gros comme de petites noisettes.

La partie inférieure de la poche présente une plaque épaisse de végétations couleur framboise sur lesquelles des corps étrangers sont pédiculés. Il y a tous les intermédiaires entre le corps étranger libre et le corps étranger naissant. Au-dessus de cette plaque épaisse, la poche présente des cloisons limitant 2 diverticules contenant chacun quelques corps étrangers qui montrent le nez à l'orifice dans la grande cavité.

Je pense qu'un examen histologique détaillé de cette très belle pièce par M. Moulonguet pourrait être des plus intéressants et je la lui offre dans ce but.

Inutile d'ajouter que cette lésion n'a rien à voir avec le traumatisme causal invoqué par le malade, préoccupé d'en faire un accident du travail. En l'absence de tout renseignement véridique, je ne puis dire depuis quand elle évoluait ni comment.

ÉLECTION DE LA COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA DEUXIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 43.

Sont élus :

MM. Arrou . . . . 43 voix.
Proust . . . . 43 —
Grégoire . . . . 43 —

Le Président déclare vacante une nouvelle place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Le Secrétaire annuel, M. G. Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 13 Avril 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. CHEVASSU, GUIMBELLOT et MONDOR s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. PLOYE (Marine) posant sa candidature à une place de membre correspondant national.

4° Un travail de M. KUND BIERRING, intitulé : *260 anesthésies de Numal.*

M. P. FREDET, rapporteur.

5° Un travail de M. Pierre SOUPAULT, intitulé : *Pancréatite traumatique.*

M. BROCQ, rapporteur.

6° Un travail de MM. FÈVRE et FOLLIASSON, intitulé : *Mégacôlon total chez un enfant de quatre ans. Crises d'obstruction intestinale répétées. Anus iliaque droit suivi de résection du côlon iléo-pelvien. Guérison.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

7° Un travail de M. DE LA MARNIÈRE (Brest), intitulé : *Quatre cas de volvulus du mégacôlon pelvien traités par la résection en plusieurs temps.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

8° Un travail de M. Rolland, intitulé : *Un cas de migration aberrante d'un helminthe chez l'homme.*

M. Okinczyc, rapporteur.

9° Un travail de M. Bonniot (Grenoble), intitulé : *Schwannome de l'intestin grêle.*

M. Jean Quénu, rapporteur.

10° Un travail de M. Diamant-Berger, intitulé : *Ectopie congénitale du rein gauche compliquée de pyonéphrose.*

M. Marion, rapporteur.

Allocution de M. le Président à propos du décès de M. Alfred Ricard.

Mes chers Collègues,

Alfred Ricard est décédé à Nice le 4 avril.

Un télégramme de son élève, notre collègue Prat, en a aussitôt informé votre Président.

Cette mort est, pour la Société de Chirurgie, une perte immense et particulièrement douloureuse. La retraite prématurée de Ricard l'avait déjà privée de sa haute valeur, et la voici aujourd'hui douloureusement frappée dans ses affections les plus chères.

Ricard avait soixante-quatorze ans.

De 1877 à 1889 il parcourut tous les échelons de la carrière. A trente et un ans, il était chirurgien des hôpitaux et agrégé à la Faculté de Médecine, Cette période de concours a laissé le souvenir des qualités les plus brillantes en même temps que les plus solides.

Ricard était l'élève de Verneuil, Gosselin, Tillaux.

En 1897, il devint chef de service et sa vie hospitalière se partagea entre deux établissements : Saint-Louis, de 1899 à 1907, et Saint-Antoine.

C'est là que Ricard devint le grand chirurgien que tous ont profondément admiré. Sa réputation était si grande que beaucoup se sont étonnés qu'il n'ait pas reçu les honneurs suprêmes de la carrière.

Il ne fut ni professeur, ni membre de l'Académie de Médecine, et les esprits chagrins verront là la preuve de l'ostracisme de nos grands Corps officiels.

En vérité, Ricard, sans mépriser les titres, ne les recherchait pas; sa magnifique simplicité n'eut pas la persévérance nécessaire pour les acquérir. Et puis... ces grands titres, s'il ne les possédait pas officiellement, il en avait l'équivalent dans l'estime de ses contemporains; c'est peut-être plus difficile et aussi glorieux.

L'œuvre scientifique de Ricard fut peu créatrice. Nous lui devons

surtout cette admirable opération « la désarticulation inter-tibio-calcanéenne » dont il apporta la description à notre Société, en 1897, et qui porte son nom.

Rédacteur en chef de la *Gazette des Hôpitaux*, il publia, de 1887 à 1914, toute une série de revues générales qui furent, pour toutes les questions traitées, d'admirables mises au point; son *Traité de thérapeutique chirurgicale* (1903), sa *Technique chirurgicale* (1905), écrits en collaboration avec Launay, sont classiques.

Lié par l'amitié avec Albert Mathieu et William Œttinger il fut un des chirurgiens de son époque qui s'occupèrent le plus et le plus brillamment de la chirurgie gastro-intestinale: son rapport au Congrès français de Chirurgie marque dans l'histoire de l'ulcère du duodénum.

Ricard enseignait à merveille, et le souvenir de ses conférences à la Faculté fait encore vibrer l'enthousiasme de ceux qui les ont entendues.

Il était le parfait clinicien, son expérience était considérable, son bon sens imperturbable.

Mais ce qui, par-dessus tout, a fait la grande réputation de Ricard, ce fut sa maîtrise opératoire.

Sa technique était d'une suprême élégance et d'une extrême simplicité. Il ne recherchait ni le brio, ni la vitesse; en toutes circonstances, il donnait l'impression d'ignorer la difficulté; tout, entre ses mains, paraissait simple, facile, clair, d'une sûreté sans dangers; n'est-ce pas là la vraie maîtrise?

Il a fait une véritable école chirurgicale, et si j'en juge par ses élèves, mes contemporains, qui, forgés par la main magistrale, ont conservé intacte sa tradition, nous lui devons toute une lignée de grands praticiens éduqués, excellents cliniciens, opérateurs élégants et sûrs, un des meilleurs noyaux de la chirurgie française.

En 1907, Ricard dut être opéré. Il souffrit par la suite de séquelles fort douloureuses qui limitèrent son activité, puis l'arrêtèrent. Toutefois, pendant la guerre, il assura la direction de son service de Saint-Antoine et de la clinique militarisée de la rue Blomet, puis il se retira définitivement.

Il se partagea alors entre Nice et la Bretagne, puis la Bourgogne, son pays natal.

Prat m'a écrit ce qu'était la vie de Ricard, vie faite de simplicité et d'affabilité. Notre collègue suivait de loin l'évolution de la chirurgie et nos Bulletins étaient sa lecture favorite.

Il était de ceux qui eurent la retraite heureuse.

Avec La Rochefoucauld, il eût pu dire : « La félicité est dans le goust, et non pas dans les choses ».

Il y a un an environ, il fut frappé par une de ces maladies dont les crises répétées et angoissantes, atrocement douloureuses, rendent l'illusion impossible. Ricard regarda en face son avenir limité; il était magnifiquement résigné; Prat m'a dit qu'il est mort stoïquement.

Ses obsèques eurent lieu samedi dernier dans le village où il vivait la moitié de l'année, l'Isle-sur-Serein. Elles furent, de par sa volonté, d'une

complète simplicité; il a désiré « avoir le même enterrement que son jardinier » qui l'avait de peu précédé dans la tombe.

Nos collègues Gernez, Georges Labey, Veau, Latouche..... assistèrent à la cérémonie. Labey, son élève très cher, son ancien assistant, représenta la Société nationale de Chirurgie.

Il n'y eut pas de discours, mais Labey a pu dire à la famille de notre collègue notre profonde douleur.

L'affection filiale, la pieuse admiration de ses élèves ont entouré Ricard, jusqu'au dernier moment, dans la simplicité familiale.

C'était certainement le désir de l'homme et du Maître.

Je n'ai pas été l'élève de Ricard. Il m'apparaît que notre collègue n'a pas été un de ces hommes dont le génie, dans un éclair ou dans sa persévérance, a aiguillé notre science dans une voie nouvelle, mais qu'il fut un des grands serviteurs de notre art, qui, par la beauté de sa pratique, par l'exemple rayonnant qu'il a donné, ont été l'honneur de notre chirurgie.

Ricard possédait au plus haut degré les deux merveilleuses qualités qui sont l'apanage du génie français : la simplicité et la clarté.

RAPPORT

Sténose traumatique de l'intestin grêle,

par M. **Henri Oberthur**.

Rapport de M. E. Sorrel.

M. Henri Oberthur, ancien chef de clinique de M. le professeur Delbet et, actuellement, assistant de mon service à l'hôpital Trousseau, nous a adressé une observation fort intéressante et certainement fort rare de *sténose traumatique de l'intestin grêle.*

Voici l'observation telle que l'a rédigée M. Oberthur :

André N..., quinze ans. Contusion abdominale le 21 juillet 1930 au cours d'un traumatisme violent; étant à bicyclette et allant à vive allure sans regarder devant lui, cet enfant est entré en collision avec une voiture à cheval venant au trot en sens inverse. Le timon de la voiture atteignit le blessé en plein ventre, au-dessous et à droite de l'ombilic.

Le blessé raconte qu'il se produisit une tuméfaction, grosse comme un œuf de poule, au point d'application du traumatisme, tuméfaction qui n'était plus visible deux jours après (hématome ?)

Cet enfant était en vacances, loin de ses parents. Il fut montré à un médecin qui le garda alité, en observation, pendant quinze jours; il existait une légère ecchymose, mais le médecin ne constata aucun phénomène témoignant d'une lésion viscérale: pas de contracture abdominale, pas d'accélération du

pouls, pas de vomissements. L'état général resta satisfaisant, le blessé ne demandant qu'à se lever. Seule une constipation marquée aurait pu retenir l'attention ; en prenant de l'huile de paraffine régulièrement, l'enfant allait à la selle tous les deux ou trois jours. On ne constata pas de mélæna.

Au bout d'une huitaine de jours se produisit une crise douloureuse abdominale avec vomissements alimentaires, puis bilieux, durant toute une nuit, sans fièvre. Ces douleurs abdominales reparurent quelques jours plus tard et se répétèrent plus fréquemment ; ces coliques, sensations de pincement pendant quelques minutes, s'arrêtant puis reprenant, s'accompagnaient de borborygmes, de nausées et parfois de vomissement. L'enfant était rentré dans sa famille quinze jours après l'accident : les troubles persistant, son médecin me pria de le prendre en observation à la clinique. Je le vis pour la première fois le 8 août.

L'enfant n'avait pas été à la selle depuis trois jours, il avait cependant émis des gaz, il n'avait pas vomi depuis vingt-quatre heures, la langue était un peu blanche. Le ventre nullement ballonné respirait bien. Pouls à 66, température : 37°3. A la palpation, je sentis dans la fosse iliaque droite une petite masse cylindrique, dure, grosse comme un œuf de pigeon, mobile, à peine sensible. Cette masse était bien dans le ventre, je ne la percevais plus lorsque le malade contractait sa paroi abdominale.

Le malade fut gardé au lit avec de la glace sur le ventre, on l'alimenta avec des liquides, des purées et des compotes, et lui donna une cuillerée à soupe de Loraga matin et soir; on lui fit, en outre, de petites instillations rectales de sérum physiologique. Le lendemain, il eut plusieurs selles ; la langue était rose, il ne souffrait plus du tout du ventre et réclamait une alimentation plus substantielle. Je ne sentis plus la masse que j'avais perçue la veille (anse intestinale en contraction ?). La glace fut supprimée et l'alimentation solide reprise.

Dans la nuit du 11 au 12 août, l'enfant est repris de douleurs assez vives, péri- et sous-ombilicales, plutôt à gauche qu'à droite, avec paroxysmes et accalmies. Ces douleurs s'accompagnent de nausées et de bruits hydro-aériques, le malade a la sensation que « quelque chose remue dans son ventre ». A 7 heures du matin, il vomit le repas pris la veille à 7 heures du soir : petits pois intacts avec de la bile. Les vomissements continuent jusqu'à 3 heures de l'après-midi. L'hypogastre et la fosse iliaque gauche sont sensibles à la palpation mais il n'y a pas de défense musculaire. La percussion détermine un clapotage manifeste dans la fosse iliaque gauche. Température : 37°, pouls : 76.

On remet l'enfant à la diète liquide et injecte 250 cent. cubes de sérum physiologique sous-cutané.

Le 13 août, l'enfant, ayant eu une selle spontanée et ne souffrant plus, est radiographié cinq heures après l'ingestion de 200 grammes de gélobarine. Il y a un petit résidu gastrique; la gélobarine n'est pas parvenue dans le cæcum. Toute la masse barytée est accumulée dans un paquet d'anses grêles situées au-dessus du pubis et dans le petit bassin ; il y a une distension considérable des anses, avec images hydro-aériques : niveaux liquides et clartés gazeuses sus-jacentes. Deux anses semblent spécialement dilatées (radiographie I en position verticale). On assiste à des mouvements de brassage du grêle, l'hyperpéristaltisme est intense et l'on entend de gros borborygmes.

Le malade est examiné couché, on n'arrive guère à dissocier les anses remplies de baryte, elles semblent fixées au fond du petit bassin. On fait avaler une nouvelle bouillie barytée pour explorer estomac et duodénum, qui sont normaux (radiographie II en position verticale).

Un nouvel examen est pratiqué le lendemain, vingt et une heures après le premier repas baryté, le malade venant d'avoir une selle barytée. L'image typique de sténose du grêle persiste, de la baryte occupe le cæcum, le côlon ascendant et le rectum (radiographie III).

J'opère le malade le 16 août sous anesthésie à l'éther par une incision médiane sous-ombilicale. Il existe un peu, très peu de sérosité claire dans le

ventre ; on incline l'opéré. En suivant l'intestin grêle à partir du cæcum, on trouve l'obstacle qui siège à 12 centimètres environ du cæcum. Le grêle, induré à ce niveau, est fixé au fond du Douglas par une adhérence à la face antérieure du rectum, près du bord droit de ce dernier. Le grêle est dilaté immédiatement au-dessus de ce point, il est au moins deux fois plus large qu'au-dessous. L'anse se présente dans le champ opératoire comme coudée à angle aigu dans le fond du Douglas. (Cette coudure est due à la traction exercée pour se présenter l'anse en question.) On libère cette adhérence solide, fibreuse aux ciseaux. La paroi antérieure du rectum cruentée saigne un peu, on place quelques points séro-musculaires, et par-dessus un petit surjet séro-séreux au catgut.

On s'occupe alors de l'anse libérée et bien exposée ; elle présente un rétrécissement fibreux, plein, sur une longueur de 3 à 4 centimètres. Au niveau de l'adhérence rectale située à la face postérieure et assez près du bord mésentérique, la muqueuse a été ouverte sur quelques millimètres. Résection de

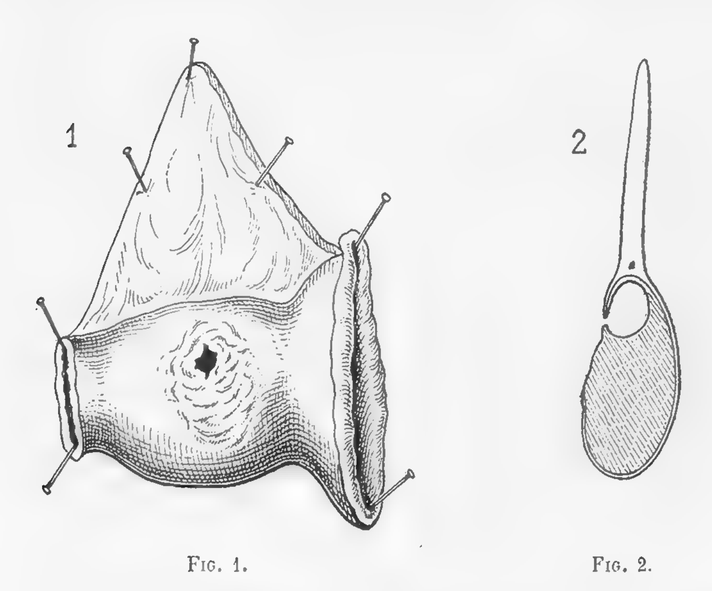


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Le rétrécissement principal réséqué, vu par sa face postérieure, en partie dépéritonisée et perforée.

Fig. 2. — Coupe antéro-postérieure passant par le centre du rétrécissement et la perforation faite au cours de la libération.

5 à 6 centimètres d'intestin et d'un petit coin de mésentère. Anastomose termino-terminale en équilibrant par la suture les tranches inégales (surjet total au catgut 00 avec une aiguille de couturière sertie, surjet séro-séreux au fil de lin).

On change de gants, réduit l'anastomose dans le ventre et explore le grêle au-dessus. On découvre à 40 centimètres environ plus haut un deuxième rétrécissement, plus petit, sur lequel est collé un paquet épiploïque. Ligature et section de l'épiploon, résection d'un coin d'intestin ayant 3 centimètres sur le bord opposé au mésentère. Anastomose termino-terminale comme précédemment ; les calibres sont beaucoup moins inégaux qu'au niveau du premier rétrécissement.

Après s'être assuré qu'il n'existe aucune autre lésion, l'on suture la paroi en trois plans.

Les suites furent très simples, la première selle obtenue sans purgatif le cinquième jour, les fils enlevés le huitième jour, le malade rentra alors chez ses parents, il se leva le quinzième jour. L'opéré est resté en excellent état, il n'a plus jamais présenté de troubles, il a donné récemment de ses nouvelles.

Les segments intestinaux réséqués furent soigneusement examinés après l'opération (fig. 1 et 2).

Le rétrécissement principal était constitué par un bloc cicatriciel fibreux, cylindrique, de 3 centimètres de long sur 1 cent. 1/2 d'épaisseur, affectant sur la coupe la forme d'une bague incomplète, comblant les trois quarts inférieurs de la lumière intestinale; la lumière restante, le long du bord mésentérique, admettait juste l'introduction d'un crayon. Le mésentère était normal, la séreuse aussi, sauf au niveau de la plage d'adhérence au rectum ; dans cette zone dépéritonisée de 2 centimètres de haut sur 12 millimètres de large les ciseaux avaient

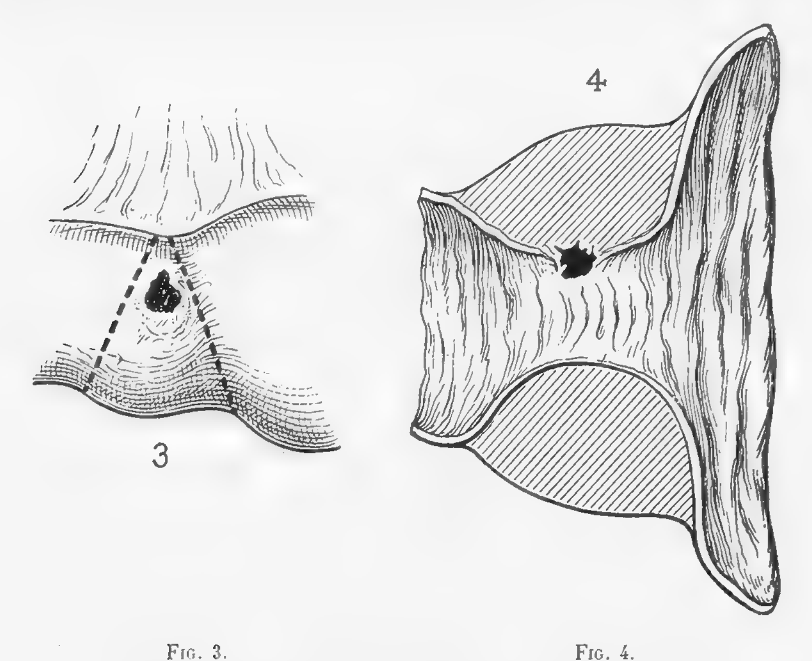


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — Deuxième rétrécissement, vu en place par la face antérieure avec son adhérence épiploïque. En pointillé, le coin réséqué.

Fig. 4. — Le rétrécissement principal fendu et étalé. (Grandeur naturelle.)

dû, pour libérer l'adhérence très solide, entailler le tissu fibreux et avaient perforé sur 3 millimètres la paroi intestinale amincie à la partie supérieure.

Le deuxième rétrécissement était très analogue au premier, moins long pourtant, 2 centimètres, à peu près aussi épais, avec une lumière intestinale un peu moins diminuée. L'adhérence épiploïque cachait une véritable perforation couverte, la muqueuse manquant à ce niveau et la paroi intestinale étant réduite à un très mince feuillet (fig. 3 et 4).

L'intestin présentait un aspect tout à fait normal au-dessus et au-dessous des zones rétrécies.

Malheureusement, les pièces opératoires furent jetées par un garçon et je déplore de ne pouvoir apporter d'examen histologique, car l'on pourrait

m'objecter qu'il s'agissait peut-être de rétrécissements tuberculeux. J'ai la conviction qu'il s'agissait d'une double sténose du grêle purement traumatique, conviction fondée sur les données étiologiques (traumatisme violent indiscutable), l'absence d'antécédents tuberculeux chez cet enfant et dans sa famille, la guérison parfaite depuis l'opération, et surtout sur l'examen des pièces de résection et les constatations opératoires : en dehors des deux rétrécissements, le péritoine pariétal et viscéral était partout normal, il n'existait aucune agglutination des anses intestinales, aucune adhérence, aucune granulation, aucune adénopathie. Je pense que les lésions se sont succédé dans l'ordre suivant : la compression violente entre le timon de la voiture et la colonne vertébrale de deux anses grêles superposées a entraîné une infiltration hémorragique de la paroi de ces anses ; la face dépéritonisée de l'une d'elles a contracté une adhérence intime avec le rectum. La deuxième anse était surtout contuse en avant, l'épiploon en venant se coller sur elle a empêché une perforation tardive de se produire. A l'infiltration profonde de ces deux segments de grêle a succédé, par un processus de cicatrisation fibreuse, un rétrécissement cylindrique. L'on n'a pas observé de mélæna après l'accident, il est possible qu'il y en ait eu, car le blessé n'avait pas été suivi de près.

M. Oberthur fait suivre cette observation des remarques suivantes :

« Je crois de tels faits exceptionnels, je n'en ai pas trouvé de semblables publiés dans la littérature, mais mes recherches sont incomplètes.

« Je pense que ces sténoses sont très comparables aux sténoses cylindriques observées parfois après la réduction de hernies étranglées, sténoses qui se constituent aussi rapidement, en quatre à cinq semaines, après l'étranglement, et qui sont dues à une infiltration hémorragique de toute l'anse herniée et à une organisation conjonctive secondaire. »

Je n'ai que bien peu de choses à ajouter à ces remarques.

Tout en regrettant, comme M. Oberthur, que l'examen histologique des parois intestinales n'ait pu être fait, il me semble difficile de ne pas admettre qu'il s'agit de *sténose traumatique* ; les circonstances de l'accident, l'examen macroscopique des lésions, la guérison parfaite depuis plus de dix-huit mois maintenant, l'absence de toute lésion bacillaire chez le malade ne me semblent pas permettre un autre diagnostic.

Le mécanisme par lequel l'auteur explique la formation de la double virole cicatricielle me paraît parfaitement logique ; il est conforme en effet, comme il le dit, à ce que nous savons des rétrécissements consécutifs aux réductions des hernies étranglées de l'intestin. Dans un des derniers rapports que j'ai eu l'honneur de faire devant vous, sur des observations de ruptures traumatiques d'organes abdominaux, qui nous avaient été communiquées par MM. Oberthur et Merigot et par MM. Fèvre et Armingeat, je rappelais quelques cas dans lesquels une déchirure incomplète des tuniques de l'estomac avait été constatée. Il est donc bien légitime d'admettre que la même lésion a pu se produire sur l'une des parois de l'intestin grêle.

La conduite qu'a tenue M. Oberthur (la *double résection* et la *double anastomose bout à bout* des extrémités intestinales) ne peut qu'être approuvée sans réserve ; son malade a guéri très simplement et, étant donné le temps écoulé depuis l'opération, il semble bien devoir rester guéri définitivement.

J'ai recherché, comme M. Oberthur l'avait fait déjà, si d'autres observations du même genre avaient été déjà rapportées : je n'en ai pas trouvé. Il est bien probable que nos recherches ont été à l'un comme à l'autre incomplètes, mais je peux cependant dire, sans crainte d'erreur, que le cas que nous signale aujourd'hui M. Oberthur est *tout à fait exceptionnel.*

Je vous propose, Messieurs, de le féliciter de l'heureux résultat qu'il a obtenu et de le remercier de nous avoir communiqué sa très rare et très intéressante observation.

COMMUNICATIONS

Deux cas de torsion de kyste de l'ovaire chez l'enfant,

par MM. **E. Sorrel** et **A. Elbim.**

Je voudrais relater assez brièvement au nom de mon ancien interne M. Elbim, et au mien, deux cas de torsion de kyste de l'ovaire chez des petites filles. Sans être très exceptionnels, ce ne sont pas des accidents fréquents chez l'enfant, et il me semble qu'ils valent encore la peine d'être signalés, d'autant que le tableau clinique en est assez variable et qu'à côté de cas où le diagnostic est aisé, il en est où le diagnostic est en pratique sinon impossible, tout au moins fort difficile à poser ; nos deux cas sont assez caractéristiques de l'une et de l'autre forme.

Dans le premier, une fillette de six ans (Car... Paule) eut, le 20 décembre 1930, une crise douloureuse abdominale, accompagnée d'un violent frisson ; il y eut, pendant toute la journée, rétention d'urines et absence de gaz et de matières. Un médecin donna un lavement laudanisé, et tout se calma rapidement ; dès le lendemain, l'enfant avait repris sa vie habituelle.

Mais dix jours plus tard, le 30 décembre, les mêmes phénomènes douloureux se reproduisirent et l'enfant fut alors envoyée à l'hôpital Trousseau, dans le service de médecine de mon collègue Lesné.

A l'arrivée, la crise douloureuse était calmée, la température était normale. Le ventre était souple, non douloureux, et à la partie supérieure de la fosse iliaque droite, presque dans l'hypocondre, on sentait une tumeur lisse, régulière, dure, indolente, du volume d'une orange et mate à la percussion. Le lendemain, 31 décembre, l'enfant était parfaitement bien, mais la masse arrondie que l'on avait perçue la veille dans l'hypocondre droit s'était déplacée et se trouvait dans la région sus-pubienne ; on se rendit alors compte que cette tumeur était très mobile et pouvait être refoulée du flanc droit au flanc gauche, de l'épigastre au pubis. Le toucher rectal ne montrait rien d'anormal. Dès ce moment, l'hypothèse de kyste de l'ovaire

s'imposait à l'esprit; quelques réserves restant seules à faire pour un kyste du mésentère.

Les crises douloureuses se répétèrent les 7 et 8 janvier; l'enfant fut alors passée dans mon service le 9 janvier, et je l'opérai le jour même, pensant bien trouver un kyste de l'ovaire tordu. C'était bien, en effet, un kyste de l'ovaire droit du volume d'une orange, dont le pédicule était quatre fois tordu dans le sens des aiguilles d'une montre; il n'y avait aucun signe de sphacèle; pas de liquide dans le ventre. L'opération fut infiniment simple: le pédicule, qui était extrêmement long et permettait à ce kyste d'occuper n'importe quel point de l'abdomen, fut détordu et lié et le kyste enlevé. La guérison se fit sans accident, et le dixième jour l'enfant sortait en parfait état.

A la coupe du kyste, on trouva dans la paroi des débris osseux qui signaient sa nature dermoïde.

Dans ce cas, par conséquent, l'enfant avait présenté des crises douloureuses abdominales violentes, sans température, sans grande défense de la paroi. Ces crises avaient cessé, puis s'étaient reproduites à plusieurs reprises. La palpation de l'abdomen permettait de sentir une tumeur très mobile, et le diagnostic de kyste tordu, et probablement le kyste de l'ovaire, car c'est le plus fréquent chez l'enfant, ne faisait guère de doute, et était véritablement fort aisé.

Mais dans le deuxième cas le tableau clinique était tout différent.

Le 10 septembre 1931, une grande fillette de treize ans entrait dans mon service. Dans la nuit du 7 au 8 septembre, alors qu'elle dormait depuis quelques heures, elle avait été réveillée par une *douleur* violente siégeant dans la *fosse iliaque droite*; pendant toute la nuit les souffrances avaient été vives, siégeant toujours au même endroit, et l'enfant avait eu plusieurs *vomissements*. Pendant la journée du 8 septembre, les douleurs avaient été moins intenses; il n'y avait plus eu de vomissements, et les parents s'étaient contentés de garder l'enfant couchée avec des compresses chaudes sur le ventre et ne l'avaient pas fait examiner par un médecin. Mais dans la nuit du 8 au 9 septembre les douleurs reprirent avec violence; leur maximum siégeait toujours dans la fosse iliaque droite, mais elles irradiaient en plus au membre inférieur droit. Puis peu à peu elles avaient diffusé du côté gauche, et pendant tout ce temps les vomissements avaient été nombreux. Depuis le début des accidents, il n'y avait eu, de plus, ni matières ni gaz. Un médecin, appelé dans la journée du 9, demanda l'envoi à l'hôpital; l'enfant n'y arriva que le lendemain 10 septembre.

A son entrée, l'état général paraissait assez grave. La température n'était qu'à 38°, mais le pouls était à 140, et cette dissociation est un signe sur lequel nous reviendrons dans un instant.

L'abdomen était tendu, respirant mal. La palpation était très douloureuse surtout au niveau de la fosse iliaque droite, et tous les muscles de la paroi étaient contractés. Le toucher rectal, chez cette enfant qui souffrait vivement et se plaignait continuellement, ne donnait aucun renseignement précis.

L'histoire de l'affection, la nature des douleurs localisées d'abord à la fosse iliaque droite, étendues ensuite à tout l'abdomen, la contracture des muscles abdominaux, l'accélération du pouls, tout faisait penser à une appendicite aiguë.

Sans doute, en se remémorant ensuite les faits, on peut bien en trouver quelques-uns qui auraient pu faire émettre quelques doutes sur ce diagnostic, mais il est bien évident que l'ensemble des signes imposait à l'esprit la pensée d'une perforation appendiculaire, et l'intervention fut faite immédiatement par incision de Mac Burney et sous anesthésie à l'éther. Dès l'ouverture du péritoine un peu de sérosité claire s'écoula. L'appendice, rapidement découvert, adhérait par sa pointe dans la profondeur de la fosse iliaque, si bien qu'une appendicectomie rétrograde par ligature et section première de la base de l'appendice dut être pratiquée. Le diagnostic d'appendicite aiguë semblait donc confirmé, mais à la réflexion les lésions de l'appendice parurent un peu légères, et en faisant écarter fortement les lèvres de l'incision, pour mieux explorer la fosse iliaque, on aperçut une masse noirâtre qui remplissait le cul-de-sac de Douglas. L'incision fut agrandie, et on se rendit compte qu'il s'agissait d'un kyste de l'ovaire droit gros comme le poing et basculé dans le petit bassin. On put l'extérioriser assez facilement ; le pédicule relativement court était tordu deux fois dans le sens des aiguilles d'une montre ; il fut lié au ras de la corne utérine et le kyste fut enlevé. Un drain et une mèche furent placés dans le Douglas ; la cicatrisation fut assez rapide et l'enfant quitta l'hôpital au bout d'un mois.

Le kyste était multiloculaire, présentant trois loges remplies de liquide hématique ; l'examen histologique de la paroi ne fut pas fait.

Dans ce dernier cas, on avait donc commis une erreur de diagnostic, erreur vénielle d'ailleurs puisqu'elle avait pu facilement être rectifiée au cours de l'intervention, et presque inévitable, semble-t-il, car les signes que présentait la malade étaient vraiment bien ceux d'une appendicite aiguë ; peut-être cependant, comme je le disais tout à l'heure, la discordance entre une température relativement peu élevée (elle n'était qu'à 38°) et un pouls à 130, avec un syndrome abdominal tout à fait alarmant, aurait pu retenir l'attention davantage et faire émettre des doutes sur le diagnostic. Peut-être aussi, malgré l'absence de signes donnés par le toucher rectal, l'irradiation des douleurs dans la cuisse droite aurait-elle pu éveiller la pensée d'une tumeur comprimant les organes du petit bassin.

Quoi qu'il en soit, cette forme à réaction péritonéale violente, avec vomissements répétés et contracture pariétale intense, sans tumeur kystique sensible à la palpation ou au toucher rectal, s'oppose de façon saisissante à la forme qu'avait affectée chez la première fillette le kyste facilement perceptible, mobile dans l'abdomen et sans réaction péritonéale bien caractéristique.

C'est d'ailleurs une forme bien connue chez l'enfant. Ici même en

février 1927, M. Monod nous en a cité un exemple qu'a rapporté M. Gosset[1]. Dans la même année, le cas que nous a signalé M. Fiolle au moment de la discussion qui eut lieu sur les causes de la contracture des parois abdominales était du même ordre[2].

On a naturellement cherché à préciser les signes qui pouvaient permettre de distinguer une *appendicite aiguë* et une *torsion de kyste à forme péritonéale*. Dans un travail important qui date de 1930, Obodalek[3], dans les *Monatsschrift f. Kinderheilkunde*, les a minutieusement analysés.

Pour lui, *trois signes* devraient permettre le diagnostic : tout d'abord *la douleur initiale* aurait une *intensité* qui dépasserait celle des crises appendiculaires; elle précéderait les vomissements, contrairement à ce qui se passe au cours de l'appendicite aiguë, et son importance primerait celle des signes péritonéaux. En second lieu, *l'évacuation des urines serait douloureuse*, mais cette évacuation serait suivie d'une cessation immédiate des douleurs. *Le cul-de-sac de Douglas* enfin serait extrêmement sensible, plus qu'il ne l'est dans une crise appendiculaire.

Dans le cas que nous avons eu sous les yeux, c'est un autre signe encore, la *discordance entre la température peu élevée et la violence du syndrome abdominal avec accélération très marquée du pouls*, qui aurait pu attirer l'attention. De même, l'irradiation de la douleur à la cuisse droite signalée de façon très nette par l'enfant aurait pu également faire penser à une compression des organes du petit bassin. C'est un signe du même ordre que celui de la réplétion vésicale.

Mais on comprend combien la valeur de ces signes est précaire, et d'ailleurs cette discussion n'est-elle pas quelque peu oiseuse, puisqu'en définitive, si l'on se trompe, l'erreur n'aura pas grande importance? De toute façon, on aura fait le diagnostic d'intervention immédiate, et en agrandissant par le bas la laparotomie iliaque droite on arrivera facilement à voir et à enlever le kyste tordu; c'est ce qui a été fait dans notre cas, c'est ce qu'avaient fait avant nous MM. Fiolle[4], Obodalek[5], Leveuf[6], et sans doute bien d'autres. Monod[7], dans l'observation qui a été rapportée ici, après avoir constaté son erreur, a refermé l'incision latérale et fait une incision médiane ; son malade a très simplement guéri.

Ce n'est que s'il s'agissait de kyste de l'ovaire gauche que l'erreur pourrait être plus grave; cependant, Obodalek (obs. IV) a pu faire dans un cas de ce genre une ovariotomie gauche par l'incision de Mac Burney. Et il faut bien reconnaître que la torsion d'un kyste gauche prête beaucoup plus rarement à erreur qu'une torsion droite.

1. Monod. Soc. Nat. de Chir., séance du 23 février 1927 (Rapport de M. Gosset).
2. Fiolle. Soc. Nat. de Chir., séance du 9 novembre 1927.
3. Obodalek. Stielgedrehte Eierstockeysten im Kinderalter. *Monatsschrift f. Kinderheilkunde*, 1930, p. 419.
4. Fiolle : *Loc. cit.*
5. Obodalek : *Loc. cit.*
6. Leveuf : *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 30 juin 1927, p. 358.
7. Monod : *Loc. cit.*

Un point, enfin, a été assez souvent discuté; on s'est demandé si parfois l'appendice, adhérant au kyste tordu, ne jouerait pas un rôle réel dans le syndrome abdominal; souvent, cependant, comme le relevait Heinze [1], on n'a pas noté dans les observations l'état de l'appendice, ce qui tend à prouver qu'il n'était pas malade; parfois, on a noté qu'il était sain. Dans le cas de Monod, il était simplement congestionné.

Mais Bourde [2] a trouvé quelques observations qui faisaient croire à une véritable participation appendiculaire, et, dans la deuxième observation que nous rapportons, l'appendice était entouré d'adhérences assez importantes pour qu'on ait dû en faire l'ablation par voie rétrograde.

M. Jacques Leveuf : Dans son rapport, mon ami Sorrel discute avec précision la valeur des signes cliniques qui permettent d'établir le diagnostic de kyste de l'ovaire à pédicule tordu chez les petites filles.

Cependant, le diagnostic semble, dans quelques cas, impossible à faire. C'est ainsi que j'ai observé, à l'hôpital Trousseau, une petite fille de vingt et un mois qui avait été admise d'urgence pour appendicite aiguë.

L'enfant souffrait vivement depuis deux jours, sans avoir vomi. Température : 39°. Pouls : 180. La contracture de l'abdomen rendait toute palpation impossible. Le diagnostic de péritonite appendiculaire paraissait s'imposer. Je n'en ai point évoqué d'autre. Cependant, l'enfant avait une rétention d'urine et il fallut évacuer sa vessie par cathétérisme. Ce symptôme, qu'on ne voit guère dans les appendicites, est signalé dans une des observations de Sorrel. Il me paraît devoir présenter une certaine importance pour le diagnostic.

A l'opération, je trouvai dans l'abdomen du liquide citrin. L'appendice était absolument intact. Après avoir agrandi l'incision, je parvins à apercevoir un kyste de l'ovaire droit que la torsion du pédicule avait repoussé vers la ligne médiane. L'opérée guérit très simplement.

Le kyste, assez volumineux, contenait 260 cent. cubes de liquide hémorragique. C'était un kyste uniloculaire à parois lisses : l'examen des coupes montra qu'il s'agissait d'un kyste dermoïde.

Chez une autre fillette de sept ans [3], admise à l'hôpital avec le même diagnostic d'appendicite, j'avais perçu à la palpation une tumeur arrondie du petit bassin. Je n'hésitai pas, cette fois, à faire le diagnostic de kyste de l'ovaire à pédicule tordu. Mais il s'agissait d'un épithélioma de l'ovaire. Un des lobes de la tumeur s'était rompu et l'hémorragie consécutive avait déterminé la crise douloureuse violente observée chez cette enfant.

1. Heinze (Elisabeth) : Stieldrehung eines Ovarialtumors bei einem 6 jährigen Kinde. *Zentr. f. Gyn.*, n° 48-49, 1er décembre 1923, page 1855.

2. Bourde : Les kystes de l'ovaire chez l'enfant. *Marseille Médical*, n° 2, 15 janvier 1927.

3. J. Leveuf et Héraux : Société anatomique, 3 juin 1926.

Indications et technique de la néphro-urétérectomie,

par M. Edmond Papin.

Il n'est pas rare, qu'au cours des néphrectomies, nous soyons obligés d'enlever un segment d'uretère plus ou moins long. Cela ne complique pas l'opération et peut se faire facilement par la voie lombaire.

La question que je veux exposer aujourd'hui devant vous est un peu différente : il s'agit de l'ablation en bloc du rein et de tout l'uretère.

Ici encore, je ferai une distinction : la néphro-urétérectomie peut être totale ou subtotale ; elle est totale quand elle comprend tout l'uretère avec son méat, et une collerette vésicale, ou du moins quand la section est faite au ras de la vessie; elle est subtotale quand la section est faite plus haut, en général en amont de l'utérine ou du déférent. J'étudierai la technique et les indications de cette intervention, mais je veux dire tout de suite que j'insisterai particulièrement sur un point, c'est la voie d'abord de l'uretère pelvien. La voie médiane hypogastrique avec extrapéritonisation de la vessie me paraît de beaucoup la meilleure. Elle permet de découvrir facilement la terminaison de l'uretère et même des deux uretères, comme je l'indiquerai en passant.

Etudions d'abord la technique ; nous verrons ensuite les indications avec la description de mes cas personnels.

La néphro-urétérectomie totale peut être pratiquée par la grande incision lombo-iliaque ; ou bien, on peut employer deux incisions, l'une haute pour la néphrectomie, l'autre basse pour découvrir l'extrémité inférieure de l'uretère.

On peut, quelle que soit la voie suivie, enlever l'uretère en entier avec le rein, ou l'enlever en deux segments.

1. La grande incision lombaire. — L'incision lombo-iliaque, telle qu'on l'emploie dans la chirurgie courante du rein, part de l'angle costo-lombaire pour atteindre un point situé à un ou deux travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Cette incision peut être prolongée à ses deux extrémités : en haut, en sectionnant à fond le ligament costo-lombaire, et en réséquant, au besoin, le 12e côte; en bas, surtout, parallèlement à l'arcade jusqu'au bord externe du droit, et, s'il le faut, coupant l'épigastrique, jusqu'à la ligne médiane.

Cette incision énorme, traumatisante, et qui peut compromettre la statique pariétale, est cependant une bonne incision, mais elle ne donne pas sur l'uretère terminal le même jour que celle que j'indiquerai tout à l'heure.

Cette large voie ouverte, comment peut-on procéder?

Il y a bien des variantes : on peut commencer par le rein, lier et couper le pédicule vasculaire et isoler l'uretère de haut en bas en le libérant peu à

peu des adhérences, et en coupant les obstacles : le pédicule utérin chez la femme, le déférent chez l'homme; celui-ci peut cependant être préservé et refoulé dans bien des cas.

Si l'on veut être plus conservateur, on peut commencer par le bas, isoler et couper l'uretère au bas de la vessie, ou avec une collerette de vessie, puis le tirer de bas en haut, sous le déférent ou l'utérine, et terminer par la néphrectomie.

Enfin, on peut, si les conditions le permettent, enlever le rein et l'uretère en bloc jusqu'au pédicule utérin, ou au déférent, et enlever ensuite à part le segment inférieur de l'uretère.

II. Double incision : l'une haute et l'autre basse. — Cette méthode est beaucoup plus conservatrice pour la paroi et donne autant de jour, surtout si les incisions sont bien choisies.

De l'incision supérieure, il n'y a que peu à dire : c'est l'incision de la néphrectomie; on la fera aussi courte que possible, quitte à l'agrandir suivant les besoins.

L'incision inférieure mérite d'être discutée :

1° L'incision d'Albarran part du bord externe du grand droit abdominal et suit l'arcade crurale à un travers de doigt au-dessus. Arrivée à hauteur de l'épine iliaque, toujours à un travers de doigt, elle devient verticale sur 5 centimètres environ de hauteur.

On coupe le grand oblique, le petit oblique et le transverse, puis le *fascia transversalis* et on décolle le péritoine.

En dedans, les vaisseaux épigastriques et leur gaine fibreuse brident la plaie : on les coupe entre deux ligatures.

2° L'incision de Gibson commence sur la ligne médiane à un travers de doigt au-dessus du pubis, suit parallèlement l'arcade crurale et se recourbe pour s'arrêter à 2 centimètres en dedans de l'épine iliaque AS.

On coupe le grand oblique, on dissocie le petit oblique et le transverse, les sectionnant seulement en dehors.

On récline en dedans les vaisseaux épigastriques et le grand droit dont on a ouvert la loge; on peut aussi les sectionner.

3° La voie inguinale. C'est l'incision de la hernie inguinale, un peu prolongée en haut : on ouvre la paroi antérieure, on découvre le déférent (ce procédé est surtout intéressant chez l'homme) et on est ainsi conduit directement sur l'uretère, mais il est souvent nécessaire de se donner du jour en sectionnant le bord inférieur du grand oblique et du transverse.

Tous ces procédés latéraux et d'autres sous-procédés qu'il est inutile d'énumérer peuvent donner un bon jour sur l'uretère pelvien, mais aucun ne donne un champ comparable à l'incicion médiane, surtout si on l'accompagne de l'extrapéritonisation de la vessie.

4° Incision médiane sous-ombilicale avec ou sans extrapéritonisation de la vessie.

Le sujet étant placé en position inclinée, la vessie vidée, on pratique une incision médiane longue, allant de la face antérieure de la symphyse

jusqu'à l'ombilic (cette incision donne plus de jour que le Pfannenstiel que j'ai également employé). On écarte les pyramidaux et les droits qu'on désinsère de chaque côté, d'un coup de ciseau sur 10 à 15 millimètres.

On place un écarteur de Gosset.

Décollement de la face antérieure de la vessie et de ses faces latérales.

On peut se contenter de décoller à fond la vessie du côté malade, mais on a un bien meilleur champ et une vue facile des points de repère en faisant l'extrapéritonisation de la vessie. Pour cela, après avoir poussé aussi loin que possible le décollement latéral des deux côtés, on coupe l'ouraque à son insertion vésicale, puis, ouvrant délibérément le péritoine, on circonscrit la zone adhérente de la séreuse qui est sectionnée en rondelle. La brèche péritonéale est aussitôt refermée par surjet.

La vessie vide, saisie par une pince en cœur à son sommet, est rabattue en avant et le décollement continue le plus bas possible.

On a alors sous les yeux la région terminale de l'uretère, région prédéférentielle chez l'homme, région pré-ligamentaire chez la femme.

Chez l'homme, entre la vessie réclinée en avant et le rectum qui bombe en arrière, on voit très bien les canaux déférents et un peu la partie supérieure des vésicules séminales.

L'artère ombilicale se trouve tendue à la partie externe, soulevée en méso. Il peut y avoir intérêt à la sélectionner.

C'est à l'union de l'aponévrose ombilico-prévésicale (méso de l'ombilicale) et de l'aponévrose prostato-péritonéale que l'uretère pénètre dans la loge périvésicale.

Le canal déférent, après avoir surcroisé l'artère ombilicale, vient passer par-dessus l'uretère pour gagner le bord supérieur de la vésicule séminale.

Dans cette région limitée, l'uretère est croisé par les rameaux de l'artère génito-vésicale, rameaux vésico-prostatiques et vésiculo-déférentiels. Les rameaux vésicaux passent sur l'uretère, les autres dessous.

Un énorme amas veineux entoure l'uretère, mais les veines du pédicule génito-urinaire sont surtout postérieures.

Il faut encore ajouter à ces vaisseaux la masse de filets nerveux du plexus hypogastrique et un tissu cellulaire dense qui l'engaine jusqu'à la vessie.

Chez la femme, l'uretère pénètre dans la base du ligament large qu'il traverse obliquement d'arrière en avant et de dehors en dedans, à mi-distance de la paroi pelvienne formée à ce niveau par le releveur de l'anus et de l'isthme utérin. La distance entre l'uretère et l'utérus varie d'un côté à l'autre, parce que l'utérus est rarement médian ; cette distance varie de 1 à 3 centimètres.

L'artère utérine pénétrant aussi dans la base du ligament large, en dehors de l'uretère, glisse sur son bord externe sur 2 à 3 centimètres de long, puis elle change brusquement de direction, passe devant l'uretère et remonte en dedans de lui, en décrivant de nombreuses flexuosités. Lorsqu'elle atteint le bord de l'utérus, l'artère est nettement postérieure à l'uretère. Dans cette région, l'artère utérine donne un certain nombre de

branches; c'est d'abord une artère vaginale longue qui descend derrière l'uretère, puis les branches vésico-vaginales, qui naissent avant le croisement et se dirigent vers le vagin et la vessie en restant en dehors de l'uretère, enfin la cervico-vaginale naît immédiatement après le croisement et suit le bord interne de l'uretère.

Les veines sont nombreuses : c'est d'abord un plexus cervico-vaginal et vésico-vaginal qui est pré-artériel et externe par rapport à l'uretère, mais les plus grosses veines passent derrière l'uretère où l'on trouve un gros tronc veineux qui reçoit des veines cervico-vaginales, vésico-vaginales et utérines.

C'est surtout ce plexus veineux, extrêmement serré, dont les branches s'anastomosent autour de l'uretère et forment un véritable réseau, qui rend très difficile la découverte de cet organe et dont la blessure provoque des hémorragies qui rendent ce temps opératoire encore plus difficile.

Un plexus nerveux extrêmement abondant, appartenant au plexus hypogastrique, vient encore compliquer la dénudation de cet organe.

L'uretère, en sortant de la base du ligament large, se dirige fortement en dedans, en glissant entre la vessie en avant et le vagin en arrière. Latéralement, l'uretère est à 15 millimètres du cul-de-sac latéro-vaginal; en avant, il est exactement sur le fond du cul-de-sac antérieur.

Les rameaux cervico-vaginaux de l'utérine, accompagnés de nombreux filets nerveux issus du plexus hypogastrique et de nombreux lymphatiques, entourent la partie antérieure de l'uretère.

Celui-ci est entouré d'une gaine particulière formée par le tasssment du tissu conjonctif et dont le sépare la gaine lymphatique de Waldeyer.

Pour découvrir l'uretère chez l'homme, il faut rechercher le canal déférent. C'est immédiatement au-dessous et en dehors de lui qu'on trouvera l'uretère. Les vaisseaux sont écartés doucement, la gaine est incisée ou dilacérée et on passe, au-dessous de l'uretère, une aiguille mousse pour le charger sur un fil. Le temps le plus important est exécuté. Il ne s'agit plus que de décoller patiemment l'uretère vers la vessie. S'il est nécessaire de réséquer la corne vésicale, on la soulève avec deux pinces à griffes pour l'inciser franchement, puis découper une collerette péri-urétérale.

La vessie est alors fermée par deux plans de sutures à points séparés.

Chez la femme, l'uretère doit être recherché au-dessous du pédicule utérin, isolé et traité de même.

On peut opérer de différentes façons, qui dépendent parfois de la précision des examens.

Si nous sommes sûrs d'avance d'avoir à enlever tout l'uretère, nous commencerons par en bas et, après avoir coupé l'uretère, nous le dégagerons par-dessous le déférent ou par-dessous le pédicule utérin ou bien nous couperons ces organes si c'est indispensable, puis l'extrémité enveloppée d'une mince couche de gaze bien serrée par un fil est abandonnée dans la plaie qui est refermée. On ouvre alors la région lombaire et l'on retire le rein et l'uretère par en haut. Mais la lésion urétérale a pu être méconnue et c'est au cours de la découverte du rein qu'on reconnaît la

nécessité de l'urétérectomie : alors il est plus simple de faire la néphrectomie en coupant l'uretère le plus bas possible, pour aller chercher par en bas le reste de l'organe.

Dans certains cas, où l'on a débuté par l'incision basse, on peut se trouver en présence d'un uretère fragile qui aurait chance de se rompre quand on le tire en haut : il vaut mieux réséquer à part la portion pelvienne et retirer seulement le reste par voie haute. Dans ces cas, il n'est pas nécessaire de sectionner le déférent ou le pédicule utérin.

Les indications de la néphro-urétérectomie. — Ces indications sont tantôt formelles, tantôt plus ou moins discutables.

Nous devons les envisager dans les cas suivants :

1° Urétéro-hydronéphrose et reflux vésico-urétéral;

2° Uretères doubles surtout avec embouchure anormale;

3° Calculs de l'uretère.

4° Tuberculose réno-urétérale;

5° Tumeurs de l'uretère et du bassinet.

Pour chacun de ces cas, il faut étudier en même temps les indications et la méthode de choix.

1° *Les urétéro-hydronéphroses* et le reflux vésico-urétéral.

L'hydronéphrose vraie s'arrête au collet et l'uretère qui suit est de calibre normal.

Mais il peut y avoir dilatation de l'uretère (uréterhydrose ou hydruretère) et cette dilatation peut comprendre un segment plus ou moins long de l'uretère.

La dilatation peut descendre jusqu'à la vessie et se terminer au niveau d'un rétrécissement situé, soit au ras de la vessie, soit au méat urétéral, c'est ce que nous appellerons la dilatation subtotale ou totale de l'uretère.

La dilatation totale s'accompagne de dilatation kystique de l'uretère : dans ce cas, il y a toujours rétrécissement du méat.

Inversement, la dilatation peut porter aussi sur l'orifice urétéral lui-même : c'est dans ces cas qu'on observe le reflux vésico-urétéral.

Dans quels cas convient-il de faire l'urétérectomie totale?

Dans le cas de reflux vésico-urétéral unilatéral. Je l'ai fait dans 2 cas, chez des malades qui présentaient cette affection avec une hypertrophie de la prostate : dans un des cas, j'ai fait la prostatectomie d'abord, et la néphro-urétérectomie ensuite; dans l'autre, j'ai fait le contraire, parce que le rein était très gros et le malade paraissait plus gêné par son reflux que par sa prostate.

J'ai pratiqué la néphro-urétérectomie totale dans 1 cas d'urétéro-hydronéphrose, avec dilatation kystique de l'extrémité inférieure de l'uretère (opération faite en deux temps).

Enfin, j'ai pratiqué plusieurs néphro-urétérectomies pour des dilatations urétéro-pyéliques sans avoir le souci de faire une opération complète qui ne paraissait pas nécessaire. J'ai ainsi enlevé quatre reins avec la majeure partie de l'uretère.

2° *Les uretères doubles* dont l'un dilaté, avec ou sans embouchure anormale.

J'ai eu l'occasion, plusieurs fois, de pratiquer la néphrectomie partielle avec uretère double. Mais je n'ai qu'une fois pratiqué la néphro-urétérectomie subtotale pour uretère double dont l'un abouché à la vulve. J'eus, d'ailleurs, à regretter de n'avoir pas enlevé dans ce cas l'uretère le plus bas possible. Le moignon restant forma une poche qu'il fallut ultérieurement débrider par le vagin.

3° *Les calculs de l'uretère.* — J'ai pratiqué 5 fois la néphro-urétérectomie totale ou subtotale pour calcul de l'uretère.

Dans 1 cas, le calcul était très bas situé au-dessus d'un rétrécissement para-vésical. Par voie lombaire longue, je pus arriver jusqu'au calcul. Mais je vis alors qu'il se mobilisait facilement de bas en haut : je le refoulai dans l'uretère pelvien que je sectionnai au-dessus des vaisseaux utérins et fis la néphro-urétérectomie. Dans 1 autre cas, par incision lombaire, je découvre un énorme uretère contenant un calcul dans la portion supérieure du petit bassin : je pus décoller l'uretère jusqu'au-dessous du calcul, le lier et l'enlever avec le calcul : le moignon inférieur de l'uretère, bien que gros et infecté, ne donna lieu à aucun ennui.

Chez Mme C..., qui présentait un calcul pelvien bas, je fis d'abord la découverte du segment inférieur par incision de Gibson. Je trouvai le calcul avec l'uretère dilaté au-dessus, je liai et coupai l'uretère très bas au-dessous du calcul : je fermai la plaie et enlevai le rein et l'uretère par voie lombaire.

S... présentait un calcul juste au-dessous du détroit : la longue incision lombaire me fit voir un gros uretère et un rein malade, lobulé; je fis la néphro-urétérectomie.

Dans le cas de P..., il s'agissait d'un beau calcul de l'uretère gauche. Je fis la découverte par voie hypogastrique avec extra-péritonisation de la vessie et je découvris un très gros uretère. En le disséquant, il s'ouvrit laissant voir le calcul, je liai et coupai l'uretère au-dessus, puis je disséquai soigneusement la coque urétérale du calcul, qui fut enlevée en deux fragments. Je refermai alors la plaie hypogastrique et enlevai par voie lombaire le rein sacciforme et son uretère.

Dans ces 5 cas, la néphro-urétérectomie s'imposait : l'ablation du calcul seul aurait été une faute.

4° *La tuberculose rénale.* — Il est rare qu'on soit obligé d'enlever tout l'uretère dans la tuberculose rénale, ni même un segment important de l'uretère.

Lorsque l'uretère est tuberculisé dans toute sa longueur, la vessie l'est également dans la plupart des cas et aujourd'hui tous les chirurgiens ont renoncé à compliquer leurs néphrectomies par l'ablation aussi large que possible de l'uretère. Pour ma part, je me contente d'extérioriser les gros uretères à l'angle inférieur de la plaie cutanée.

Dans un seul cas, déjà ancien, j'ai fait une néphro-urétérectomie totale chez une femme qui présentait une tuberculose rénale gauche au début et

4 tubercules autour du méat urétéral. J'ai enlevé en bloc le rein, l'uretère et la corne vésicale par grande incision lombaire en sectionnant le pédicule utérin. La guérison a été complète, mais l'opération m'a paru excessive et je l'ai abandonnée pour les cas de ce genre.

Depuis, j'ai fait trois urétérectomies subtotales par voie lombaire pour gros uretères tuberculeux sus-jacents à un rétrécissement : ces interventions furent faites par incision lombaire longue avec bons résultats dans 2 cas, la troisième malade succomba à une septicémie tuberculeuse avec phénomènes méningés.

Plus récemment, j'ai dû enlever un énorme uretère tuberculeux avec le rein correspondant. Dans ce cas, il fallut employer la double incision hypogastrique et lombaire : la section fut faite au ras de la vessie et la plaie inférieure fermée, puis l'uretère fut enlevé avec le rein par voie lombaire. Le résultat fut excellent.

5° *Tumeurs de l'uretère et du bassinet.* — C'est une règle absolument acceptée aujourd'hui que toute tumeur du bassinet ou de l'uretère comporte l'ablation du rein et de tout l'uretère avec le méat urétéral.

J'en veux rapporter trois exemples :

M. V... présentait tous les symptômes des hématuries du rein gauche : je fis une pyélographie qui montra une petite tumeur dans le grand calice supérieur.

Heureux d'avoir fait un diagnostic très précoce, j'enlevai le rein dont l'uretère était absolument normal. Six mois après, il y avait récidive : la cystoscopie montrait un gros polype péri-urétéral et j'enlevai tout l'uretère restant avec une collerette vésicale. Tout le conduit était bourré de végétations.

Dans un autre cas, je fus appelé trop tard ; le malade était soigné depuis des mois pour un polype péri-urétéral gauche pour lequel on ne prit pas la décision radicale qui s'imposait. Alors survint une énorme hématonéphrose que j'ouvris. Plusieurs mois plus tard, sur les instances du malade, je fis une tentative d'exérèse. Je commençai par la partie inférieure et par l'incision de Gibson, je pus, avec beaucoup de peine, extirper le segment pelvien en coupant l'uretère bourré de tumeurs au détroit supérieur, et remettant, à plus tard, le reste. Le malade résista douze jours et finit par succomber. C'était, il faut l'avouer, une tentative désespérée que je ne répéterai jamais.

Dans le troisième cas, j'ai été plus heureux ayant pu faire l'opération tout à fait correcte.

Un homme de soixante-douze ans, mais vigoureux, présentait une tumeur à la place du méat urétéral gauche. Je fis l'incision hypogastrique longue avec extrapéritonisation de la vessie. Celle-ci ouverte, je repérai la tumeur et incisai autour d'elle, en raquette, la paroi vésicale : je me rendis compte, à ce moment, que la tumeur se prolongeait dans l'uretère. Je joignis l'incision périurétérale à l'incision de taille, traçant ainsi le manche de la raquette. Je disséquai l'uretère sur 8 à 10 centimètres de long et j'enveloppai la tumeur d'une compresse liée autour à la soie. Puis, je fis la

reconstitution de la vessie avec un drain suspubien et un drain paravésical et refermai la paroi. Me portant alors sur le rein gauche, par voie lombaire, je découvris un organe hydronéphrosé avec un gros uretère sinueux. Je décollai l'uretère de bas en haut et le sortis par la plaie et terminai la néphrectomie suivant la règle avec fermeture totale.

Dans les cas de tumeurs pyélo-urétérales, la néphro-urétérectomie totale s'impose d'emblée et doit, autant que possible, être faite en un seul bloc, soit par grande incision, soit de préférence par la double incision que j'ai décrite.

Conclusions. — La néphro-urétérectomie est une opération qui est nécessaire dans certains cas (tumeurs du bassinet et de l'uretère, uretères anormaux, quelques rares cas de tuberculose rénale) et qui peut être utile dans certains calculs et dans les urétéro-hydronéphroses.

Dans tous les cas infectés, il n'est pas prudent de laisser une grosse poche urétérale non drainée.

La meilleure méthode est l'incision double, une lombaire haute, une pelvienne basse. De toutes les incisions basses, la meilleure est l'incision hypogastrique médiane avec extrapéritonisation de la vessie.

J'ajouterai que cette voie est aussi la meilleure pour découvrir les calculs pelviens de l'uretère : je l'ai employée dans plusieurs cas et notamment dans un cas de calculs bilatéraux des uretères : on a un jour excellent des deux côtés : je ne saurais trop recommander la méthode pour toute la chirurgie de l'uretère pelvien, surtout de sa portion juxta-vésicale.

Volumineux angio-fibrome caverneux de la région lombaire,

par M. **Auvray**.

Il m'a été donné d'observer, il y a quelques années, un cas qui me paraît assez curieux et assez rare pour vous être présenté.

Observation. — Il s'agit d'un homme de quarante-sept ans, menuisier, qui dès son enfance portait une tumeur dans la région lombaire; ses parents ne lui ont jamais dit s'il était né avec cette tumeur, ce qui paraît très vraisemblable; en tout cas, aussi loin qu'il puisse reporter son souvenir en arrière, il se rappelle avoir toujours eu cette tumeur; elle était alors petite, située dans la région lombaire, sur la ligne médiane et la ceinture du pantalon passait au-dessous d'elle. Dans son enfance, le patient n'a accusé aucun trouble nerveux, pas de paralysie, pas de troubles dans la marche, pas de convulsions, pas de troubles sphinctériens. Il ne portait pas de malformations.

La tumeur avait augmenté lentement de volume ; à l'âge de vingt-sept ans, elle mesurait le volume des deux poings et elle était un peu aplatie. Elle était de consistance molle et pas du tout douloureuse; elle n'occasionnait aucune gêne.

En 1899 (j'observais le malade en 1918), notre malade subit un accident sur lequel le Dr Grias, de Pont-Aven, qui le soigna, nous a donné par écrit d'utiles renseignements. A la suite d'un effort violent, fait pour soulever une charrette, en insinuant le dos sous le bâti de la charrette et en l'appuyant sur la tumeur,

il y eut contusion de cette tumeur et ulcération des téguments qui la recouvraient. La tumeur, dit notre confrère, qui était sacciforme, de la grosseur d'une tête d'enfant nouveau-né, subit une vive poussée inflammatoire avec augmentation considérable de son volume. La partie centrale se mortifia; il en résulta des hémorragies très abondantes qu'amenèrent une anémie grave et nécessitèrent un long repos au lit. De la poche éventrée sortaient des caillots de la grosseur du poing, putréfiés et exhalant une odeur infecte; au moyen de lavages phéniqués, on institua l'antisepsie de la plaie. « On décida à ce moment le malade à une opération; celle-ci eut lieu à l'hôpital de Quimperlé, le 1er octobre 1899; l'incision de la peau et la mise à nu du tissu de la tumeur, qu'il était impossible de décoller des tissus environnants, donna issue à une quantité si



Fig. 1. — Tumeur, vue de profil.

considérable de sang, que l'on jugea prudent et urgent de ne pas insister sur l'ablation d'une tumeur si abondamment pourvue de vaisseaux et d'adhérences. La plaie fut tamponnée, la peau suturée et le malade reporté dans son lit, alors qu'il était à toute extrémité. La vie revint peu à peu, et douze jours après l'opéré était reporté chez lui, où son état général s'est amélioré... Les dimensions de la tumeur, qui étaient de 32 centimètres en hauteur sur 32 centimètres en largeur au moment de l'opération, se sont, après guérison, maintenues les mêmes. »

Depuis qu'il a été opéré le malade a fait à des intervalles irréguliers des accès de fièvre qui coïncidaient avec un accroissement de la tumeur. Ces poussées fébriles se sont produites quelquefois à l'intervalle de deux ans, d'autres fois à l'intervalle d'un an, parfois même à l'intervalle de quelques mois. Ces accès de fièvre étaient plus fréquents après l'opération et se sont espacés, mais sans

jamais disparaître. Au moment d'un accès de fièvre survenu en septembre 1917, des plaies sont apparues à la surface de la tumeur ; ce sont ces ulcérations qu'on voit sur la photographie. Après la production de ces ulcérations, les accès de fièvre sont devenus beaucoup plus fréquents, mais, de nouveau, ils tendent encore à s'espacer. De ces plaies ulcéreuses s'écoulait un liquide très clair, ce liquide coulait d'une façon continue.

Etat actuel : La tumeur (voy. fig. 1 et 2) a dans son ensemble la forme d'un sac suspendu à la colonne lombaire ; elle mesure en hauteur, de sa racine à son sommet, 53 centimètres ; son pédicule d'implantation mesure, en circonférence, 73 centimètres. Dans sa partie la plus volumineuse, la tumeur mesure 83 centimètres de circonférence. Il est impossible d'explorer le squelette sous-jacent à



Fig. 2. — Tumeur, vue de face.

l'insertion de la tumeur et de savoir s'il existe là une fissure ou une fente osseuse. La tumeur est molle partout, mais pas fluctuante. On dirait qu'elle est constituée d'une graisse dure; elle donne la consistance d'un fibro-lipome. Au niveau du pédicule d'insertion la peau se laisse plisser ; à ce niveau, on voit se dessiner de gros vaisseaux veineux qui rampent sous les téguments et montent vers le sommet de la masse. Plus on se rapproche du sommet de la tumeur, plus la peau s'épaissit; on ne peut plus la plisser, elle est infiltrée, rouge et il existe à la surface de nombreuses ulcérations dont quelques-unes sont très larges, saignantes et recouvertes d'une sécrétion purulente. D'autres plus petites comme des pois donnent issue à des gouttelettes d'un liquide clair comme de l'eau. L'ensemble de la tumeur se laisse mobiliser en tous sens. Elle n'est pas douloureuse, mais considérablement gênante par son volume et par son poids. On

n'y sent pas de parties dures profondes. La tumeur ne présente ni battements, ni mouvements d'expansion. Le malade est très pâle, très amaigri et très anémié; il est très éprouvé et par les poussées fébriles qui surviennent de temps à autre et par la perte abondante de ce liquide qui coule des ulcérations et qui paraît être de la lymphe. C'est à cause de la gravité de l'état général, jointe à la gêne que provoquent le volume et le poids de la tumeur, que je conseille l'extirpation de cette tumeur, tout en ne dissimulant pas la gravité de l'opération, qui jadis dut être abandonnée à cause de la vascularisation abondante de la tumeur; or il n'est pas douteux, à en juger par l'existence des gros vaisseaux, qu'on voit se dessiner à la surface de la tumeur, que l'opération sera très sanglante.

Opération : Elle a eu lieu le 21 février 1918. Ma grande préoccupation était de parer autant que possible à l'hémorragie. Mon incision devait porter sur la peau du large pédicule de la tumeur à quelques centimètres au-dessus du point d'insertion de façon à conserver une collerette de peau suffisante pour recouvrir la surface cruentée après ablation de la tumeur. Pour assurer l'hémostase préventive de la peau, je me suis servi de pinces placées au-dessous du point de section cutané tout autour du pédicule de la tumeur, chaque pince enserrant un pont cutané de 4 à 5 centimètres de largeur; la section de la peau, grâce à ce procédé, fut faite sans perte de sang bien appréciable. Mais il existait des adhérences intimes, au moins par places, entre la face externe de la tumeur qui était extrêmement friable et la face profonde de la collerette cutanée, leur décollement donna naissance à une hémorragie en nappe très abondante; il en fut de même au moment de la section du pédicule au voisinage de son point d'implantation; or, il était impossible de pincer les vaisseaux, les pinces n'ayant aucune prise sur ces tissus friables; il y eut donc perte de sang très importante. A ce moment, l'opéré était d'une extrême faiblesse. J'avais pu constater, à la fin de l'opération, que le pédicule de la tumeur était adhérent aux aponévroses lombaires et s'insinuait entre les deux masses musculaires jusque sur les apophyses épineuses qu'on percevait très nettement; l'insertion du pédicule se faisait sur une hauteur de 7 à 8 centimètres et répondait exactement à la ligne médiane vertébrale; mais à ce niveau il n'existait aucune malformation du squelette, aucune fissure, aucun *spina bifida*. Pour terminer l'opération, la peau fut suturée en travers. Mais, tandis que je terminais les sutures cutanées, l'opéré cessait de respirer et, malgré un temps prolongé de respiration artificielle et l'emploi de tous les stimulants possibles, il succombait. L'opération cependant avait été menée très rapidement.

Examen de la tumeur : Son poids est de 9 kilogr. 500. A la coupe, la tumeur est constituée d'un tissu fibro-lipomateux; par endroits, surtout vers les parties centrales de la tumeur, le tissu est œdémateux, il a l'aspect du myxome. Sur la coupe, on voit par places de nombreux vaisseaux béants; par endroits, la tumeur est le siège de petits foyers hémorragiques. A sa périphérie, il existe entre elle et la face profonde de la peau un plan de clivage très net; malheureusement la tumeur a contracté par places des adhérences intimes avec la peau. Celle-ci très épaissie, infiltrée, œdémateuse, avait par places, au sommet de la tumeur, l'aspect de la peau de chagrin; le liquide qui s'écoulait des ulcérations signalées à la surface de la tumeur ne pouvait être que de la lymphe, mais il n'a pu être analysé malgré l'abondance de l'écoulement, car je n'avais à ma disposition aucun moyen de faire pratiquer cette analyse chimique.

L'examen histologique a été fait au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté par notre collègue Roussy; en voici le compte rendu : « L'élément fondamental semble être dans cette pièce l'angiome caverneux caractérisé par des cavités tapissées par un endothélium plat, renfermant des globules rouges ou du plasma. Ces cavités jeunes voisinent avec d'autres ayant déjà le caractère de vaisseaux. Le fond, le stroma est formé de tissu conjonctif que l'on retrouve : 1° à l'état très jeune, 2° à l'état de fibroplastes, 3° à l'état de véritables nodules tourbillonnants de fibrome. En résumé : *Angio-fibrome caverneux*. »

Cette tumeur est vraiment remarquable par son poids et par son volume; personnellement, je n'aurais jamais supposé qu'un angiome pur fût susceptible d'atteindre de pareilles dimensions. J'ai recherché dans la littérature l'existence de cas analogues et n'en ai pas trouvé. C'est à ce titre que j'ai cru devoir vous présenter la photographie du malade et consigner l'observation dans notre Bulletin.

Chez notre malade, le diagnostic le plus vraisemblable était celui de tumeur d'origine congénitale, mais la nature exacte était difficile à préciser. J'avais pensé à un angio-lipome. Mais on a vu, bien exceptionnellement il est vrai, des *spina bifida*, compatibles avec une vie prolongée du sujet qui en était porteur, ressembler exactement comme forme et comme volume à la tumeur que nous avons observée. Je n'en veux pour preuve que le cas rapporté en 1867, à la Société de Chirurgie, par Paul Broca et qui est figuré dans le Bulletin. Il s'agissait d'un malade de quarante-trois ans, porteur d'une énorme tumeur lombaire, qui mesurait 62 centimètres de circonférence et descendait très bas en arrière. Or, ce sujet ayant succombé à une toute autre affection, l'autopsie permit de constater qu'il s'agissait d'un *spina bifida* communiquant avec le canal rachidien à travers une fissure vertébrale.

Mais ici, la consistance molle de la tumeur n'avait rien de la consistance ferme de la tumeur chez notre malade. J'insiste sur ce fait que, chez ce dernier, il n'existait aucune malformation de la colonne vertébrale au-dessous de la tumeur; aucune fissuration de l'arc postérieur des vertèbres.

Chez notre malade, à un examen superficiel, on aurait pu penser aussi à une *tumeur sacro-coccygienne*; mais ces tumeurs s'implantent toujours sur la région du sacrum et du coccyx; or, l'implantation de la tumeur dans notre cas se faisait nettement au-dessus du sacrum, sur la colonne lombaire où elle était posée.

L'indication d'opérer était formelle; le volume exceptionnel de la tumeur constituait une gêne très grande pour le sujet; bien plus, les accidents infectieux se manifestant par de violents accès de fièvre, la perte abondante de lymphe au niveau des ulcérations, avaient provoqué un état d'épuisement, d'anémie, de cachexie, qui rendait l'état général du malade très précaire. Mais l'opération se présentait dans des conditions très lamentables à cause de la vascularisation de la tumeur qui avait failli provoquer la mort au cours d'une tentative d'opération faite quelques années auparavant.

L'hémostase préventive de la peau assurée par des pinces qui circonscrivaient le large pédicule d'insertion de la tumeur, à la façon des ligatures appliquées à la périphérie de la tumeur, suivant le procédé de Heidenhain que préconisait ici, il y a quelques années, Lecène (Société de Chirurgie, 6 mai 1925), donna un résultat heureux. Mais la peau n'était pas la seule source de l'hémorragie, il y avait les adhérences très sanglantes de la peau à la tumeur et le tissu de la tumeur elle-même très vasculaire et très friable; en décollant les adhérences, en sectionnant son large pédicule,

il y eut une hémorragie très abondante à laquelle le sujet ne put résister.

Je me trouverais aujourd'hui en présence d'une tumeur pareille, je n'hésiterais pas à recourir au procédé que nous employions à l'origine du traitement des fibromes; je transpercerais le pédicule de la tumeur par deux broches placées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre et j'enserrerais le pédicule au-dessous des broches par un lien élastique très fortement serré; je détacherais au couteau la masse principale de la tumeur en la sectionnant au-dessus des broches et j'attendrais la chute secondaire de la portion du pédicule serrée dans le lien élastique, comme nous le faisions pour les fibromes. C'est une méthode peu élégante, mais très sûre pour parer aux dangers de l'hémorragie.

M. **Jacques Leveuf** : J'ai vu en Albanie, pendant la guerre, une tumeur analogue à celle que présente M. Auvray.

La tumeur insérée au niveau de la partie inférieure de la région lombaire par un large pédicule était encore plus volumineuse que celle du sujet de M. Auvray. Dans la station verticale, la tumeur descendait jusqu'au niveau du creux poplité. La femme inclinait le buste en avant pour faire équilibre au poids de ce lourd fardeau. Pour se reposer, elle s'asseyait simplement sur sa tumeur.

L'opération présenta beaucoup moins de difficultés que dans le cas de M. Auvray : la tumeur n'étant ni infiltrée ni infectée, je pus faire l'hémostase du pédicule assez facilement. L'opérée guérit sans complications. La tumeur pesait 13 kilogr. 500. C'était un angio-fibro-lipome.

Fait curieux, l'opérée avait perdu l'équilibre à la suite de l'ablation de sa tumeur et elle dut, en quelque sorte, apprendre à nouveau à se tenir debout et à marcher.

DISCUSSION EN COURS

Du traitement des salpingites,

par M. **Mocquot**.

Je voudrais, en restant sur le terrain très précis où s'est placé Leveuf, examiner s'il est raisonnable, par des interventions précoces, dans certaines salpingites graves, d'espérer accroître les chances de conservation des fonctions tubaires et de restaurer la fécondité. Il faut tout d'abord savoir comment nous apprécierons la valeur des résultats qu'il nous a apportés.

La recherche de la perméabilité tubaire soit par l'insufflation, soit par l'injection de lipiodol, n'a pas seulement un intérêt diagnostique, mais elle

possède aussi, dans certaines circonstances, une valeur thérapeutique indiscutable. Mais, si la perméabilité est une condition nécessaire, elle n'est pas toujours suffisante.

L'intégrité des annexes vérifiée à une intervention ultérieure est un fait intéressant, mais ne peut servir de terme de comparaison.

C'est donc l'apparition des gestations ultérieures qui permettra de juger la valeur de ces opérations.

Que des salpingites, même sérieuses, même jugées d'abord justiciables d'une opération, puissent guérir par un traitement médical patient et bien conduit au point de permettre plus tard des grossesses, cela n'est pas douteux.

Dans quelle proportion peut-on observer cette terminaison heureuse? Ici nous trouvons des différences d'appréciation considérables : M. Brindeau[1] rapporte que Mangin a vu se produire la grossesse dans 57 p. 100 des cas de salpingite ancienne unilatérale et dans 21 p. 100 des salpingites bilatérales : ce sont là des chiffres certainement exagérés.

Forgue[2] cite quelques statistiques allemandes d'après lesquelles la fréquence des grossesses après salpingite est évaluée à 12 p. 100, 17 p. 100, 24 p. 100.

C. Daniel[3] évalue à 20 p. 100 la proportion des grossesses survenant après inflammation annexielle.

Des données intéressantes ont été fournies à ce sujet au Congrès de Chirurgie de 1926 par M. Wessel[4], de Copenhague, dans une statistique très bien étudiée; sur 698 malades soignées médicalement et revues à longue échéance, 104 ont accouché, soit environ 15 p. 100.

Une proportion de 15 à 20 p. 100 me paraît acceptable. Or, sur les 25 malades opérées par Leveuf peu après la crise et suivies, 6 sont devenues enceintes. La proportion serait de 24 p. 100 : le résultat serait donc déjà appréciable. Mais pouvons-nous prendre ces chiffres comme base d'appréciation?

Je ne le pense pas parce que dans ces statistiques il y a des cas de toute sorte et souvent même les plus graves sont éliminés parce que traités par l'opération. Il est bien certain que, une grande partie, sinon la plupart, sont des cas légers pour lesquels il n'a jamais été question d'opération.

Choisirons-nous, comme base d'appréciation, les *considérations étiologiques*? Leveuf ne nous a pas donné d'indications à ce sujet, mais il me paraît difficile de s'en tenir à ce critérium.

Mon ami Métivet a, avec beaucoup de force, opposé les salpingites gonococciques aux annexites post-abortives : dans les premières, dit-il, les lésions annexielles sont peu de chose, les lésions de la trompe sont

1. Brindeau : Les salpingo-ovarites compliquant la grossesse. *Arch. mens. d'Obstetr. et de Gynécol.*, 1917, p. 1.
2. Forgue : Gynécol. In *Th. de Chirurgie* Delbet et Schwartz.
3. C. Daniel : *Congrès français de Chir.*, 1926, p. 390.
4. Wessel : *Loc. cit.*, p. 378.

presque tout; dans les secondes, les trompes sont généralement peu touchées et restent ordinairement perméables.

Mais, si cette opposition schématique se prête à un exposé didactique, il me paraît bien difficile de faire tenir les faits dans un cadre aussi étroit.

Certes, il n'est pas contesté que le gonocoque soit le principal facteur des lésions inflammatoires et suppuratives des trompes et une des grandes causes de stérilité; mais il faut compter, en dehors du streptocoque, sur les infections à colibacille, sur les microbes d'infection secondaire, staphylocoques, pneumocoques, etc., et aussi sur le bacille de Koch qui n'est pas la moindre cause de stérilité.

Au surplus, comment savoir, dans un cas donné et non opéré, quel est le microbe qui a causé une salpingite?

La base étiologique même prête à discussion : Métivet oppose à la gravité des salpingites gonococciques la bénignité relative des salpingites *post abortum* : c'est un point qui n'est pas admis par tout le monde, et Cotte, en particulier, tout en reconnaissant que les salpingites puerpérales entraînent beaucoup plus rarement que les blennorragiques une stérilité définitive, ajoute que celles qui succèdent à un avortement provoqué ont toutefois à ce point de vue un pronostic beaucoup plus grave que celles qui évoluent dans le *post partum*.

Qui ne sait combien de petites fausses couches, négligées, survenant au début d'un mariage, compromettent d'une façon souvent irrémédiable les grossesses ultérieures?

Métivet a eu raison de nous rappeler l'importance des nuances séméiologiques des annexites : en dehors de l'inflammation des trompes, il faut compter avec les réactions du tissu cellulaire péri-utérin, des lymphatiques, des veines, du péritoine, dont les conséquences sont beaucoup moins graves, au point de vue de la fécondité, que l'inflammation de la muqueuse tubaire.

Et ceci nous conduit à la seule base d'appréciation qui me paraisse acceptable, c'est-à-dire l'*anatomie pathologique*. Certes il n'est pas facile d'établir par l'examen clinique l'anatomie pathologique des lésions pelviennes et tous nous ne comptons plus les surprises qu'à cet égard nous réserve l'opération.

Il y a cependant certaines conditions qu'il est, en général, possible d'apprécier et Leveuf a choisi justement une forme de lésions que l'examen permet de reconnaître avec une réelle précision : je veux dire la rétroversion utérine avec annexite bilatérale, et c'est dans ces cas qu'il est intervenu.

Or, ces lésions sont à mes yeux l'opprobre de la gynécologie parce qu'elles entraînent une stérilité quasi constante et définitive et parce que j'ai toujours vu jusqu'ici que dans ces conditions les interventions conservatrices, entreprises d'une façon tardive, donnent de mauvais résultats.

On me citera peut-être des exemples de grossesses survenues dans ces utérus rétrofléchis avec annexites bilatérales. On a bien vu des grossesses survenir après ablation des deux trompes : en cette matière il ne faut s'étonner de rien. Mais il me paraît impossible de nier que, dans ces condi-

tions, les grossesses ne soient l'exception rare et la stérilité, la conséquence habituelle.

Or, ce sont ces lésions-là que Leveuf, après avoir reconnu la vanité des opérations conservatrices tardives, a cherché à opérer plus près de la crise aiguë, et les résultats qu'il a obtenus me paraissent des plus intéressants.

Ce ne sont pas d'ailleurs des faits isolés; Leveuf a rappelé les travaux du professeur Villard, de Lyon, sur ce même sujet : vous pourrez trouver dans l'excellente thèse de son élève Labry [1] des observations très analogues à celles que nous a citées Leveuf.

Pour moi, je n'ai pas jusqu'ici pratiqué ces interventions précoces pour salpingite bilatérale, mais dans les salpingites cliniquement unilatérales; j'étais ainsi arrivé à penser qu'il était préférable d'intervenir de bonne heure pour enlever la trompe malade et qu'on a ainsi plus de chances de sauvegarder la trompe saine ou de la voir guérir si elle est peu atteinte.

Leveuf a insisté à juste raison sur la douceur qu'il faut apporter à ces interventions conservatrices, mais il faut aussi avoir la possibilité de suivre ses malades de près pendant longtemps, de leur donner des soins minutieux avant et après l'opération. Il a eu, comme moi-même, l'heureuse fortune de pouvoir travailler, dans le service de notre maître Pierre Delbet, dans des conditions exceptionnelles qu'il est difficile de réaliser dans un service actif de chirurgie générale. Les très belles tentatives qu'il a faites ne pourraient pas sans danger être répétées partout.

Une autre question mérite d'être posée : quel est le moment convenable pour réaliser ces opérations restauratrices? Mon ami Bazy a objecté que le malaxage des lésions en évolution peut avoir sur elles une influence défavorable. Il ne me paraît pas sûr qu'à certains moments on ne puisse échapper à ces inconvénients. Mon maître Delbet m'a appris que dans les appendicites il y a, une dizaine de jours après le retour de la température à la normale, une période pendant laquelle il existe une sorte d'immunité locale, qui d'ailleurs ne persiste pas, mais qui permet d'opérer même sur des lésions inflammatoires, sans crainte de les voir se réchauffer, et j'ai bien des fois constaté l'exactitude de cette notion. Il est bien probable qu'il en est de même pour les salpingites, mais je ne sais pas sur quel critère nous pourrions nous baser pour apprécier cet état de défense.

Je terminerai ces réflexions en disant que les résultats que nous a apportés Leveuf me paraissent des plus intéressants et des plus remarquables et je souhaite que de nouvelles tentatives, faites dans des circonstances où le traitement médical si bien conduit qu'il soit ne saurait permettre d'espérer le retour des fonctions, et dans des conditions telles qu'elles ne puissent exposer les malades à des dangers sérieux, nous apportent la confirmation des espoirs qu'ils font naître.

1. R. Labry : Des opérations conservatrices dans les annexites bilatérales. *Thèse Lyon*, 1926.

PRÉSENTATION DE MALADE

Résection secondaire précoce de la moitié inférieure d'une diaphyse fémorale chez un sujet de seize ans atteint d'ostéomyélite aiguë,

par M. Jacques Leveuf.

Le jeune sujet que je vous présente a subi le 6 novembre 1931 une résection de la moitié inférieure de la diaphyse fémorale qui a été exécutée dans les conditions suivantes :

Ce malade était entré à l'hôpital Cochin le 30 septembre 1931 à la suite d'une ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur dont le début remontait à trois jours. Ostéomyélite de forme commune ayant apparu à la suite d'un petit furoncle avec le cortège habituel de frissons, céphalées, vomissements, fièvre à 40°.

Au début, je me suis contenté d'instituer un traitement d'attente : enveloppements humides chauds de la cuisse et vaccination au propidon. Ce n'est pas que j'attende de la vaccination un effet curatif, mais l'étude des faits m'a convaincu de ce qu'il n'y a aucun intérêt à opérer les ostéomyélites aiguës avant que l'abcès sous-périosté ne soit nettement collecté. Ce délai m'a permis d'effectuer les recherches suivantes. D'abord une radiographie qui, faite le cinquième jour, n'a révélé aucune altération des trabécules de l'os. Ensuite, la recherche dans les urines de la présence de corps gras. Cette étude présenterait, aux dires de Hédri, un intérêt considérable. Si la lipurie est absente, on devrait admettre que la moelle osseuse est peu atteinte et qu'il s'agit surtout d'un abcès sous-périosté : en pareil cas, la trépanation immédiate de l'os ne serait pas indiquée. Chez mon jeune malade, l'addition à l'urine d'une goutte de Soudan III n'a pas donné la teinte rouge, caractéristique de la présence de corps gras.

Dès le 6 octobre, la température, qui était restée élevée, s'est mise à présenter des oscillations. Au point de vue local, la tuméfaction de la cuisse avait augmenté de volume, surtout du côté interne. En outre, le genou était distendu par un épanchement : une ponction évacua un liquide légèrement trouble qui ne contenait pas de microbes décelables à l'examen direct (un ensemencement révéla dans la suite la présence de staphylocoques dans les milieux de culture). J'intervins aussitôt en ouvrant largement l'abcès par une incision interne là où la collection faisait une saillie manifeste. Constatant que le pus avait fusé du côté du creux poplité, je fis à ce niveau une contre-incision. Le pus contenait du staphylocoque doré à l'état de pureté.

A la suite de cette incision, la température qui avait baissé en six jours se mit à remonter, bien que le drainage parût satisfaisant. Une radiographie faite quinze jours après l'incision de l'abcès décela un bouleversement net dans la structure osseuse de la métaphyse : en même temps se dessinait sous le périoste une mince ligne d'os nouveau.

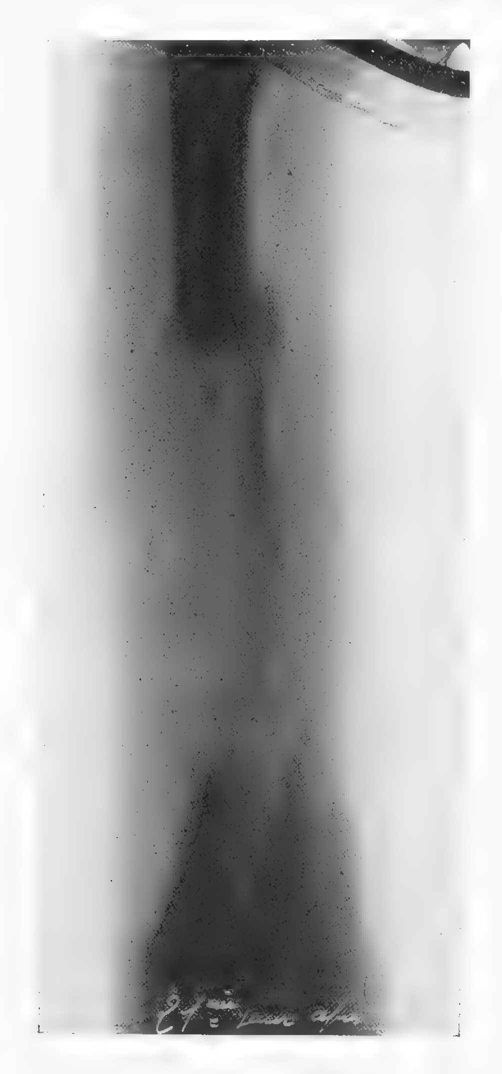


Fig. 1. — Radiographie de face prise 21 jours après la résection.

Dans les jours suivants, la fièvre ne céda pas. Une nouvelle radiographie montra l'aggravation nette des désordres osseux.

J'intervins à nouveau le 9 novembre, soit trente-quatre jours après l'incision de l'abcès sous-périosté, avec le dessein de réséquer le segment de diaphyse dont les lésions étaient indiquées par la radiographie.

L'os fut abordé par la voie externe. A ma grande surprise, je trouvai le

périoste appliqué sur l'os. Ce fait m'impressionna beaucoup, car jusqu'alors je n'avais réséqué une diaphyse que lorsque son périoste était décollé spontanément par la suppuration. Après avoir, avec la rugine, écarté le périoste sur une petite étendue de l'os, je me résignai à exécuter une large trépanation. Mais, à un moment donné, je me rendis compte qu'il s'était produit

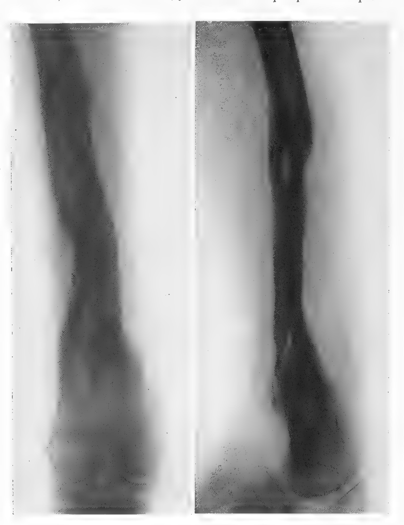


Fig. 2. — Radiographies (face et profil) prise 5 mois après la résection.

une solution de continuité au niveau de l'extrémité inférieure du fémur. Sans hésiter plus longtemps, je saisis l'extrémité inférieure de la diaphyse avec un davier : je pus alors énucléer le fémur de sa gaine périostée sans avoir à me servir de la rugine : en réalité, le périoste n'adhérait que faiblement à l'os. Je terminai en sciant le fémur au-dessus de la partie moyenne de la cuisse en un point où os et périoste étaient parfaitement sains.

Je fis alors plusieurs constatations :

La première est que les lames d'os nouveau, visibles sur les radiographies, adhéraient au fémur réséqué et que la gaine périostique, restée en place, était parfaitement lisse et souple : c'est un point sur lequel j'ai insisté à plusieurs reprises.

La deuxième est qu'il existait une collection poplitée mal drainée par ma première incision.

La troisième est que la solution de continuité n'était pas un véritable décollement épiphysaire, car il persistait au fond de la plaie des fragments osseux de métaphyse.

A la pince gouge et à la curette, j'enlevai alors aussi complètement que possible toutes les portions d'os malade, sans pouvoir me rendre compte si j'étais allé jusqu'au niveau du cartilage de conjugaison. Je dois avouer que les manœuvres que j'exécutais du côté du genou étaient prudentes, car je craignais d'inoculer l'articulation.

Je terminai en laissant une lame de caoutchouc ondulé entre les lèvres de la plaie et en immobilisant le membre sur une attelle de Bœckel.

Quarante-huit heures après, le drain fut enlevé définitivement et la plaie fut désormais pansée à plat. Je remplaçai l'attelle de Bœckel par une attelle de Thomas avec une extension continue appliquée sur la jambe.

Les suites opératoires furent très simples comme à l'ordinaire.

Dès le septième jour, la température était revenue à la normale. La suppuration était peu abondante et les pansements étaient renouvelés tous les quatre ou cinq jours.

Chaque matin, l'extension était réglée avec soin pour corriger le raccourcissement du membre. Comme le fragment supérieur de la diaphyse tendait à se déjeter en avant et en dehors, je dus ramener ce fragment dans une bonne attitude en exerçant sur lui des pressions au moyen d'une bande de toile qui prenait point d'appui sur les branches métalliques de l'attelle.

A partir du dix-huitième jour, l'opéré ébauchait spontanément des mouvements de flexion du genou sous son extension continue. Néanmoins, la cuisse n'était pas solide et présentait surtout quelques mouvements de latéralité.

Le vingt et unième jour, l'enfant fut transporté à la radiographie. Sur le cliché, j'eus la satisfaction de constater que l'os était entièrement reconstitué sur toute la hauteur de la résection (fig. 1).

La guérison me paraissait acquise lorsque survinrent quelques nouvelles poussées de température. Malgré des examens renouvelés, je ne trouvai ni au niveau du foyer opératoire, qui était complètement cicatrisé, ni au niveau des autres os, l'explication de cette fièvre. Par contre, je découvris sous le leucoplaste qui servait à la traction de nombreuses phlyctènes suppurées et des ulcérations.

Heureusement, nous étions arrivé au quarantième jour de la résection. La cuisse était suffisamment solide pour qu'on puisse enlever le matériel

de traction. Phlyctènes et ulcères se cicatrisèrent rapidement et la température revint à la normale.

Pendant tout ce laps de temps, l'enfant avait continué à mobiliser son genou de plus en plus largement. Des radios successives avaient montré que l'os régénéré s'opacifiait progressivement.

L'opéré fut levé quatre-vingt-sept jours après la résection. Très rapidement, il se mit à marcher d'une manière convenable.

Vous pouvez constater aujourd'hui que l'axe du membre inférieur est correct. Le raccourcissement, mesuré très exactement avec l'appareil de Delbet, n'atteint pas 2 centimètres. Au niveau du genou, l'extension est complète : la flexion dépasse l'angle droit et il n'existe aucun mouvement de latéralité.

Voici une série de radiographies prises à intervalles réguliers après la résection. Vous voyez que l'os nouveau, d'abord exubérant et peu opaque, a revêtu progressivement une forme plus régulière et a pris en définitive une opacité plus considérable que celle des os de voisinage (fig. 2).

La régénération de l'os après résection prête à des réflexions intéressantes : je reviendrai sur ce point lorsque les préparations microscopiques de l'os que j'ai réséqué chez ce sujet auront été terminées.

M. **Métivet** : Je tiens à dire la satisfaction que j'ai à entendre mon ami Leveuf nous dire que son expérience lui a appris qu'il était souvent préférable d'attendre, pour intervenir dans les ostéomyélites, que l'abcès soit formé.

Le Président déclare vacante une place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE

MM. Chevrier	40 voix.	Élu.
Wiart	40 —	Élu.
Brocq	39 —	Élu.

Le Secrétaire annuel : M. G. Küss.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE

Séance du 20 Avril 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. D'ALLAINES s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de MM. Louis COURTY, membre correspondant national, et A. BERNARD (de Lille), intitulé : *Splénectomie pour purpura hémorragique. Résultat au bout de deux ans et demi.*

4° Un travail de M. Yves BOURDE (de Marseille), intitulé : *Sur un procédé de cure opératoire du varicocèle.*

M. R. PROUST, rapporteur.

5° Un travail de M. Louis BERGOUIGNAN (d'Evreux), intitulé : *Quatre cas de fractures ouvertures de Dupuytren.*

M. R. PROUST, rapporteur.

6° Un travail de M. Pierre HUET, intitulé : *Contusion herniaire par l'intermédiaire du bandage. Rupture d'une anse grêle. Intervention précoce. Guérison.*

M. CADENAT, rapporteur.

7° M. LECERCLE, membre correspondant national, dépose sur le Bureau de la Société un exemplaire de son ouvrage intitulé : *Éléments de chirurgie.* De vifs remerciements sont adressés à l'auteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la néphro-urétérectomie,

par M. G. Marion.

Vous avez entendu, dans la dernière séance, une communication très remarquable de M. Papin sur l'urétéronéphrectomie totale. A cette occasion, je dirai quelle est la technique que j'utilise et les indications de l'opération telles que je les comprends.

Comme M. Papin, je suis absolument d'avis que la grande incision lombo-abdominale pour enlever le rein et l'uretère ne doit pas être utilisée en raison du délabrement considérable de la paroi abdominale qu'elle détermine. Pour enlever en même temps le rein et l'uretère, il est nécessaire d'avoir recours à deux incisions, l'une lombaire, l'autre abdominale basse.

M. Papin nous a décrit la voie qu'il choisit pour les interventions sur la partie basse de l'uretère, qu'il aborde en attirant la vessie hors du péritoine refermé au-dessous d'elle. Cette extrapéritonisation de la vessie, je ne l'ai employée que trois fois pour des tumeurs de la paroi postérieure de la vessie; je ne l'ai jamais utilisée pour aborder l'uretère, mais je ne doute pas qu'elle ne donne un jour très complet sur la région urétérale.

Pour aborder l'uretère pelvien, j'utilise simplement la voie latéro-vésicale à travers une incision tantôt médiane, tantôt iliaque, suivant les cas. Je dois dire que cette voie latéro-vésicale, qui consiste, après refoulement du péritoine, à décoller la vessie du bassin, m'a toujours permis d'aborder l'uretère jusqu'au niveau de la paroi vésicale.

Du reste, ces résections d'uretères ne peuvent pas toujours être prévues et décidées d'avance et dans bien des cas on se trouve entraîné à une résection de l'uretère au moment de l'intervention même. Dans d'autres cas, c'est secondairement qu'une urétérectomie sera faite, le rein ayant été enlevé précédemment.

A ce point de vue, il est possible de cataloguer les faits de la façon suivante :

Tout d'abord, dans une première série peuvent être rangés les cas dans lesquels *il existe une lésion urétérale bien diagnostiquée qui commande une suppression totale de l'uretère et du rein.* Cela existe par exemple au cas d'un calcul enclavé dans l'uretère bas situé, avec dilatation énorme de cet uretère et du rein; ou bien il s'agit d'une urétéro-pyonéphrose avec dilatation considérable également de l'uretère et du rein. Le diagnostic bien établi fait conclure à une intervention complète, que l'on peut faire de façon très méthodique, comme l'a décrite Papin. Cette intervention débutant par la partie inférieure de l'uretère qui sera détaché de la vessie,

décollé et enlevé ensuite par une incision supérieure supprimant en même temps le rein.

Dans une seconde série de faits, au contraire, on n'est pas préparé à cette intervention, et *c'est à l'occasion d'une opération pratiquée sur le rein que l'on s'aperçoit que l'urétérectomie devient nécessaire.* Il en est ainsi dans les papillomes du bassinet pour lesquels il est de règle que l'on enlève l'uretère, d'autant plus qu'en général on constate que cet uretère est un peu dilaté ou épaissi par la présence de polypes dans son intérieur. Dans ce cas, on commencera par la néphrectomie qui permettra d'enlever une longueur déterminée de l'uretère et l'on terminera par l'urétérectomie basse, et je pense que le plus simple est vraiment par la voie latérale iliaque de rechercher l'uretère sectionné plus ou moins haut et de le décoller jusqu'à la vessie.

Dans une troisième catégorie peuvent être rangés les faits ayant trait à des *urétérectomies secondaires.* Il s'agit, par exemple, d'un rein polypeux que l'on a enlevé et, comme l'uretère paraissait absolument normal, on l'a laissé en place. C'est arrivé à M. Papin, cela m'est arrivé également. Pensant que vraiment l'uretère n'était pas inoculé par les polypes, on ne l'a pas réséqué jusqu'à la partie inférieure, ce qui, malgré tout, est une intervention plus complexe que la néphrectomie simple; et voici que, quelques mois plus tard, le malade a de nouvelles hématuries et l'on constate que les hématuries viennent du moignon urétéral : il faut réintervenir pour enlever cet uretère. Plus exceptionnellement, il s'agira d'une néphrectomie pour tuberculose rénale; aujourd'hui tout le monde est d'accord pour ne pas enlever une trop grande quantité d'uretère, car plus l'uretère sera réséqué bas, plus une fistule, qui, souvent, a comme point de départ le moignon urétéral, sera difficile à guérir. On n'a donc pas réséqué l'uretère, mais, quelques années plus tard, des troubles apparaissent, nettement provoqués par le moignon urétéral et il faut supprimer ce moignon. Dans tous ces cas, je crois également que la découverte de l'uretère au détroit supérieur de sa dissection de bas en haut est aussi simple que sa découverte par l'extrapéritonisation de la vessie.

Enfin, il est une catégorie de faits dont M. Papin ne nous a pas parlé et qui cependant constituent des indications tout à fait formelles à l'urétéro-néphrectomie : ce sont les cas dans lesquels *existe une lésion vésicale qui nécessite la résection de l'uretère.* Tout le monde sait aujourd'hui combien la réimplantation d'un uretère sectionné a peu de valeur. Il s'agit par exemple d'un polype vésical, polype vésical qui est la conséquence d'une polypose urétéro-rénale. Il faut enlever ce polype implanté dans la vessie, au voisinage de l'uretère, et par la même occasion on sectionnera le pourtour de l'uretère et on enlèvera l'uretère et le rein. Dans ce cas encore, il vaut mieux prendre la voie latérale que la voie médiane. Ou bien il s'agit d'une tumeur maligne de l'uretère implantée sur l'orifice urétéral : la résection de l'uretère est indispensable puisque la tumeur l'a circonscrit, provoquant le plus souvent une dilatation de l'uretère et du rein sous-jacent. Ou bien, il s'agit d'un uretère implanté dans un diverticule dont la résection

s'impose. Dans ce cas encore il va falloir, après suppression du diverticule, enlever l'uretère et le rein.

Dans tous ces cas je commence par ouvrir la vessie, je libère l'uretère de cette vessie et, après fermeture de l'uretère, cautérisation au besoin, je passe par la voie latéro-vésicale pour le libérer le plus haut possible. Enfin, après fermeture partielle de la vessie, fermeture de la paroi abdominale, je pratique la néphrectomie avec décollement de l'uretère qui permet d'arriver jusqu'à la partie basse décollée antérieurement et de l'attirer dans la plaie lombaire.

La néphro-urétérectomie ne peut donc pas, à mon avis, être envisagée pratiquement toujours de même façon. La technique que nous a indiquée M. Papin est une technique extrêmement élégante, très pratique dans certains cas où d'emblée on sait qu'il va falloir supprimer uretère et rein ; mais dans d'autres cas, au contraire, la suppression du rein précède la suppression de l'uretère, car c'est la lésion du rein qui entraîne la décision à prendre sur l'uretère. Quelquefois même l'urétérectomie n'est que secondaire parce que, primitivement, on avait pensé pouvoir conserver cet uretère; et enfin il est des cas où l'existence d'une lésion vésicale commande une intervention spéciale nécessitant une technique tout à fait différente.

En terminant, je voudrais dire également un mot des indications. Nos collègues pourraient penser que la résection de l'uretère s'impose dans tous les cas de calcul urétéral bas situé qui a provoqué des lésions du rein nécessitant la suppression de celui-ci. Il n'en est rien, et M. Papin auquel j'en causais est parfaitement de mon avis. Il a peut-être été un peu loin dans sa communication sur ces résections d'uretères à l'occasion des néphrectomies pour calcul de l'uretère bas situé. Lorsque l'on est forcé de supprimer un rein très altéré à la suite d'un calcul de l'uretère bas situé, il n'est nullement nécessaire de supprimer l'uretère avec le calcul ; la suppression du rein suffit dans la très grande majorité des cas. Lorsque le rein dilaté, suppuré, n'existe plus, le calcul de l'uretère reste absolument silencieux. Justement notre collègue Récamier me rappelait qu'il y a bien longtemps j'avais enlevé chez une de ses parentes un rein pour un de ces calculs; le calcul était resté en place et n'avait jamais donné signe d'existence. De sorte qu'il ne faut pas croire que, parce qu'un calcul de l'uretère a nécessité l'ablation du rein, il faille enlever l'uretère et le calcul. Il ne le sera que si le calcul est très volumineux, si l'uretère au-dessus de lui présente une dilatation énorme ; mais dans les autres cas il peut parfaitement être laissé en place.

Sur les très nombreux cas de néphrectomies pour calculs de l'uretère que j'ai pratiquées, je n'ai eu que deux fois à supprimer ultérieurement le calcul parce qu'il donnait lieu à des ennuis. Dans un cas j'ai pu le faire, chez une femme, par la voie vaginale, car on sentait parfaitement le calcul par cette voie ; dans un autre cas, chez un homme, j'ai eu le calcul par la voie inter-ischio-anale, le calcul ayant déterminé à ce niveau un abcès qui, ouvert, conduisit sur le calcul qui se trouvait au milieu de cet abcès.

De même également pour les dilatations congénitales de l'uretère, amenant des urétéro-pyonéphroses, si l'uretère ne présente qu'une dilatation médiocre, on peut fort bien laisser en place l'uretère après enlèvement du rein ; lorsqu'au contraire l'uretère présente un volume véritablement extraordinaire, comme celui d'une anse intestinale, il vaut mieux, je crois, le réséquer.

RAPPORTS

Deux cas d'hématome sous-dural chez l'enfant,

par MM. **Fèvre** et **Bertrand**.

Rapport de M. Mondor.

Il y a vingt-sept ans un de nos collègues, à qui je vais sans doute rappeler cette lointaine observation, avait adressé à la Société de Chirurgie un cas intéressant de fracture du crâne. Après les compliments du rapporteur Demoulin à celui qu'il appelait un « jeune et distingué » chirurgien des hôpitaux, et qui était M. Lenormant, Broca fit la remarque suivante : « A propos du petit point spécial étudié par Demoulin relatif à la paralysie faciale, traumatique, corticale, j'en ai observé un cas chez un enfant atteint de fissure du pariétal gauche, sans plaie ni hématome du cuir chevelu, sans enfoncement ni déplacement des fragments. La paralysie qui ne prenait que le facial inférieur fut secondaire, débuta au deuxième jour et augmenta assez rapidement, en sorte que cela me parut indiquer la formation d'un hématome cortical : je trépanai donc et, sous la dure-mère parfaitement saine, je trouvai en effet cet hématome. L'enfant a guéri et je l'ai revu sans paralysie aucune huit ans après l'opération. »

Le travail de MM. Marcel Fèvre et Bertrand, que j'ai l'honneur de vous apporter, vient se rattacher à la fois à cette ancienne observation de Broca et aux rapports récents de MM. Lenormant et de Martel sur les épanchements sanguins traumatiques sous-duraux.

Les idées des chirurgiens au sujet des fractures du crâne des enfants semblent avoir suivi une marche que l'on peut assez exactement schématiser ainsi : tour à tour et trop facilement on les crut rares, puis bénignes, enfin différentes des fractures de l'adulte.

Sur leur fréquence ou leur rareté relatives, les documents, longtemps très minces et contradictoires, semblent devenir plus démonstratifs. Tandis que Borkowska (*Thèse de Genève*) en 1911, rassemblant les observations

de douze années consécutives, à l'hôpital cantonal de Genève, opposait les chiffres suivants : adultes : 53 cas ; enfants : 21 cas, Morrisson et Roskin (*British med. Journ.*) en 1931, n'utilisant que les observations de deux années, trouvaient 57 cas d'enfants et, dans un hôpital d'une capacité double, 25 cas d'adultes. Comme dans le même temps ces deux auteurs recueillaient 39 observations d'enfants non transportés à l'hôpital et morts de fractures du crâne, on comprend qu'ils demandent aux chirurgiens de ne plus trop compter avec optimisme sur l'élasticité du crâne des enfants très longtemps invoquée.

Si les examens cliniques, de mieux en mieux informés, suffisent généralement à faire le diagnostic de ces fractures, la radiographie, dans une proportion de cas qui, vous l'allez voir, n'est pas négligeable, peut actuellement, et malgré quelques difficultés propres aux crânes d'enfants, aider le clinicien. Beckmann a publié la plus importante des statistiques que j'ai trouvées; elle porte sur 331 traumatismes craniens de l'enfance. Parmi 214 fractures certaines, il y avait, sur 74 fractures de la base démontrées aux rayons X, 11 cas où aucun signe clinique de fracture, aucun signe de blessure cérébrale n'avaient permis le diagnostic.

Mais le travail de MM. Fèvre et Bertrand ne nous proposant qu'un point particulier de l'étude des fractures du crâne de l'enfance : celui *des interventions opératoires pour épanchement sanguin traumatique intracranien*, je m'en tiendrai à ce seul point de vue. Il est intéressant puisque dans les statistiques importantes que j'ai compulsées, par exemple, celle de Morrisson et Roskin, dont je viens de parler, celle de Moorhead et Weller (100 cas du Haarlem Hospital), ou bien il n'est pas fait mention de ces accidents, ou bien ils sont injustement tenus pour comporter, quels que soient les soins, un très grave pronostic.

Voici les deux observations de MM. Fèvre et Bertrand. Elles ont été recueillies dans le service de la Clinique chirurgicale de l'hôpital des Enfants-Malades :

Observation I. — L'enfant B... (Jean), quatre ans, est transporté d'urgence dans le service du professeur Ombrédanne, le 11 novembre 1930. Ce petit garçon vient d'être victime d'un accident de la rue et le choc a porté essentiellement sur la région fronto-pariétale droite. Cet enfant arrive à l'hôpital dans un état de demi-coma. Une ponction lombaire immédiatement pratiquée par l'externe de garde ramène du sang presque pur qui sort en jet par l'aiguille. Cette exploration évacuatrice détermine une amélioration immédiate : l'enfant reprend conscience *et parle*. Mais très rapidement il retombe dans une torpeur progressive. Ces trois tableaux de demi-coma, d'amélioration, d'aggravation avec torpeur nouvelle se sont succédé en un très court espace de temps, et c'est une heure environ après l'accident initial que nous voyons l'enfant. Deux arguments : la déficience progressive de l'état général, l'impression d'un enfoncement local, ont frappé l'externe de garde, Prat, et l'ont conduit à penser à une compression cérébrale et à nous appeler en vue d'une opération immédiate. L'état général devient en effet de plus en plus sérieux. L'enfant ne parle plus, ne répond pas, ne réagit que très peu à l'examen. Son obnubilation est progressive et la mort paraît prochaine si on laisse cet état s'aggraver encore. La pâleur impression-

nante de l'enfant semble s'accentuer durant l'examen même ; le nez est froid, le pouls bat à 80, mais irrégulier; le nombre des mouvements respiratoires atteint 28 à la minute, mais cette respiration rapide est superficielle. L'examen local fait croire à un enfoncement : il existe dans la région frontale droite un hématome à rebord postérieur concave vers la région temporo-pariétale, en arrière duquel on croit percevoir un enfoncement cranien temporal. Il s'agissait d'ailleurs d'une interprétation fausse, cette dépression n'existant que comparativement au relief des deux saillies de l'hématome frontal en avant, et du muscle temporal œdématié en bas.

Le coma n'étant pas absolument complet, l'intervention est exécutée sous anesthésie générale à l'éther. Opérateurs : Fèvre et Prat : « Incision arciforme partant devant l'oreille droite et remontant sur le cuir chevelu en dessinant une courbe concave en bas et en avant. Le tracé de ce large lambeau à pédicule antéro-inférieur permettra de gagner en avant sur l'hématome frontal, si nécessaire. Très accessoirement on peut noter que cette incision sera cachée par les cheveux. On arrive sur la paroi cranienne qui ne présente aucun enfoncement notable, mais un trait de fracture, presque transversal venant d'en avant, de la région frontale. On fore au trépan et élargit à la fraise un orifice de trépanation qui conduit sur la dure-mère. Cette dure-mère se laisse très bien décoller chez cet enfant de quatre ans. On élargit l'orifice de trépanation à la pince-gouge et constate qu'il n'existe aucune hémorragie extra-dure-mérienne, mais la dure-mère apparaît tendue, bleutée, non battante. Hésitant à l'inciser, on la ponctionne avec une aiguille d'où jaillit immédiatement un jet de sang noir-rouge, haut de plusieurs centimètres ! Un tel jaillissement fait penser qu'on a ponctionné le sinus sphéno-pariétal de Breschet qui doit être le vaisseau le plus proche. Avec la petite aiguille de Reverdin on veut placer un catgut en regard du vaisseau présumé. Du sang jaillit par les deux orifices de passage de l'aiguille de Reverdin. Il s'agit donc d'une hémorragie intra-dure-mérienne sous haute pression. On incise la dure-mère verticalement sur plusieurs centimètres. Il s'écoule du sang rouge foncé, liquide, sans caillot. La quantité de sang évacuée, abondante pour un enfant de quatre ans, est trop difficile à évaluer pour qu'on puisse donner une approximation exacte (un demi-verre un verre de sang?). Très rapidement le cerveau, œdématié, reprend sa place et vient se coller sur la brèche. On laisse la dure-mère ouverte et referme la paroi sans aucun drainage par crins cutanés. Les suites opératoires furent remarquablement simples. Lorsqu'on revoit l'enfant le lendemain matin toute obnubilation a disparu. Il joue, cause et mange normalement. Il ne présente même pas l'état d'hébétude plus ou moins accusé que présentent en général les fractures du crâne traitées par ponctions lombaires. Il n'est pas besoin de refaire une seule ponction lombaire. Aucune fièvre. Le pouls est régulier. La cicatrisation se fit par première intention. Cet enfant a été revu *trois mois et demi* plus tard (le 11 février 1931). L'enfant s'était un peu plaint de céphalées durant le premier mois qui avait suivi l'intervention; mais ces troubles avaient complètement disparu depuis deux mois. L'intelligence est parfaite. Le caractère n'a changé en rien. Les réflexes tendineux sont normaux, la recherche du signe de Babinski donne une réponse normale. Il n'existe aucune parésie, aucune déviation oculaire. L'enfant voit bien, entend bien, comprend bien. Localement, au niveau de l'orifice de trépanation on sent encore une sorte de fente surmontée d'une saillie osseuse, mais cet orifice est déjà presque fermé, l'os s'étant reformé spontanément.

Obs. II. — L'enfant J... (Jacques), onze ans, entre salle Giraldès, service du professeur Ombrédanne, le 6 janvier 1931, pour traumatisme cranien. Il présentait un hématome occipital gauche. La ponction lombaire avait retiré un liquide un peu sanglant. Cinq jours plus tard, l'enfant qui avait repris connaissance présente de la torpeur et un coma de quelques heures. Ces signes s'amendent et disparaissent. Une nouvelle ponction lombaire retire un liquide *mainte-*

nant clair, qui s'écoule très lentement, comme s'il était hypotendu. Nous sommes appelé près de l'enfant, par l'interne de garde, le sixième jour après l'accident. Ce grand garçon vient, en effet, de présenter à nouveau dans la matinée une crise de torpeur, puis une période de coma vrai. Quand on voit l'enfant à 18 heures, il est encore dans un état d'obnubilation profonde, mais n'est plus complètement comateux. On arrive en le pinçant à en tirer quelques grognements, mais aucune parole nette, aucun cri. L'histoire des deux échecs successifs fait porter le diagnostic d'hémorragie intra-dure-mérienne. Il réserve à déterminer le côté de cet épanchement. Il n'existe ni paralysie, ni parésie. La recherche du signe de Babinski montre une extension des orteils des deux côtés Mais l'enfant est très difficile à examiner, car, malgré sa dépression intellectuelle, il présente de vifs réflexes de défense, que provoque également la recherche des réflexes tendineux qui semblent plutôt exagérés. Les pupilles, par contre réagissent lentement à la lumière. En somme, la recherche des signes de locali' sation d'ordre central est absolument négative. C'est donc sur des signes locaux qu'il faut tâcher de préciser le côté de cet épanchement. Le traumatisme a porté sur la région occipitale gauche, et il existe encore un hématome à ce niveau. Mais l'attention est attirée du côté droit par une sorte de ptosis de la paupière supérieure droite, et peut-être un peu d'œdème de cette paupière et des téguments de la fosse temporale droite. On recherche alors la douleur à la pression des fosses temporales. Elle existe à droite, car elle provoque une grimace très particulière, très brève. C'est une contraction en éclair des muscles innervés par le VII[e] droit. On obtient cette même grimace à la percussion de la fosse temporale, de l'arcade zygomatique et du point d'élection pour la recherche du signe de Chvosteck, sous l'arcade zygomatique. Ces réactions n'existent pas à gauche. Il s'agit donc bien d'un signe de Chvosteck droit. On estime donc, malgré l'hématome occipital gauche, que c'est à droite qu'il existe des signes locaux de localisation : l'œdème et la douleur temporale droite, le signe de Chvosteck droit. Nous interprétons, en effet, ce symptôme comme un signe d'irritation périphérique du tronc du nerf facial droit. On intervient donc à droite : « Anesthésie locale à la novocaïne. Opérateurs : Bertrand et Fèvre. On trace un lambeau à convexité supérieure, sus- et pré-auriculaire, dans la région temporale. Dissociation du muscle. On observe une paroi cranienne, épaisse en haut, extrêmement mince dans la fosse temporale en bas. On ne voit aucun trait de fracture. On trépane au-dessus et en avant du conduit auditif, et on agrandit cet orifice à la pince-gouge. La dure-mère est bleutée, bombante, non battante. On la ponctionne et retire du sang. On agrandit encore la brèche osseuse, puis incise la dure-mère longitudinalement. Il sort du sang rouge et des caillots noirâtres. Le cerveau ne tarde pas à venir obstruer la brèche dure-mérienne. Ses circonvolutions sont énormes, œdématiées, un peu jaunes d'aspect. La quantité de sang évacuée est impossible à préciser : peut-être ne dépasse-t-elle guère une cuillerée à soupe. On laisse la dure-mère ouverte et place des points de catgut sur le temporal et l'aponévrose. Fermeture de la peau aux crins sans aucun drainage. » Le retour de l'enfant à la conscience s'est effectué progressivement durant le cours même de l'intervention. L'enfant a un peu réagi, par cris d'abord, de temps à autre, par paroles ensuite. Il répétait à la fin de l'intervention le nom de la panseuse qu'il avait entendu prononcer. Une heure et demie après l'intervention, l'enfant était bien revenu à lui. Le lendemain, le signe de Chvosteck n'existait plus. L'amélioration fut progressive les jours suivants et la guérison survint sans aucun incident local ou nerveux. La courbe de température montre qu'avant l'intervention l'enfant avait présenté, du deuxième au cinquième jour après l'accident, une élévation thermique variant entre 38 et 38°5. Le jour de l'intervention, la température était de 37°7. La courbe post-opératoire varie entre 37° et 38°2. L'étude du pouls n'a rien montré de bien caractéristique. Battant à 68 matin avant l'intervention, il était à 80 lorsqu'on commença à opérer, atteinit 100 le lendemain, pour redescendre par à-coups à la normale.

L'enfant quittait le service, guéri, le douzième jour après l'intervention. Examiné avant son départ par le Dr Haguenau, il ne présentait « aucun symptôme neurologique. Intégrité pyramidale, intégrité cérébelleuse. Intégrité des différentes paires craniennes ». Une radiographie exécutée le 23 janvier 1931 montre l'orifice de trépanation au-dessus et en avant du conduit auditif osseux. La lame quadrilatère du sphénoïde et le rebord postérieur de la selle turcique se projettent sur cet orifice qui correspond bien à la partie déclive de la fosse temporale. Il semble qu'il existe un trait de fracture sous-jacent à l'orifice de trépanation, ce trait apparaissant sur la face droite du crâne, dans la région pariétale postérieure et gagnant la région orbitaire.

L'enfant a été revu en octobre 1931, dix mois après l'accident. Il semble normal. Son caractère n'a pas changé, et il ne se plaint d'aucun trouble. L'examen local indique une fermeture spontanée partielle de la brèche cranienne. Cependant, on prévoit encore des battements du pouls cérébral, qui diminuent d'après la mère, et il persiste encore une ouverture non ossifiée, dans laquelle pénètre la pulpe de l'index.

Cette ouverture est restée inchangée depuis cette époque.

Ces deux intéressantes observations nous invitent à faire un examen rapide des hématomes intracraniens, traumatiques, chez les enfants.

Ces hématomes, comme chez l'adulte, peuvent être ou extra-duraux ou sous-duraux.

Gasne, dans son travail classique, avait déjà bien dit que contrairement à une affirmation célèbre, longtemps familière aux chirurgiens, la dure-mère, chez les enfants, n'est pas plus adhérente que chez l'adulte ; mais les épanchements entre os et dure-mère n'en passent pas moins, même aux yeux de quelques-uns des plus expérimentés des chirurgiens d'enfants, pour être tout à fait exceptionnels chez l'enfant. Broca, en 1914, disait : « Je n'ai jamais vu la rupture de la méningée moyenne et je n'en ai jamais observé les symptômes ». Et Nové-Josserand, en 1928, devait déclarer à son tour, à l'occasion d'une observation de Jeutzer (Société de Chirurgie de Lyon, 1928), « n'avoir pas vu un seul cas, dans toute sa carrière, d'hématome extra-dural chez l'enfant ».

Dans la statistique de Beckmann (1928), sur 331 cas de traumatismes craniens graves, il n'y a pas un seul exemple d'hématome entre os et dure-mère.

Comme j'avais eu l'occasion, en 1920, à l'hôpital Bretonneau, où je remplaçais mon maître et ami M. le Professeur Grégoire, d'opérer et de guérir un enfant de onze ans, tombé d'un train en marche, d'un gros hématome extra-dural, du volume d'une demi-pomme, à caillots noirs, denses, adhérents à une dure-mère décollée du crâne sur une large étendue et comme je pouvais considérer cette lésion comme rarement rencontrée, je confiai cette observation à H. Martinet et lui demandai de faire (1921) sa thèse sur ce sujet : il recueillit seulement 5 observations d'auteurs français et tira du travail allemand de Wiesmann le signalement des cas de 3 enfants de moins de dix ans et 7 enfants de dix à dix-huit ans.

A ces observations antérieures à 1921 peuvent s'ajouter : celles de Lebrun, de Savariaud et celle (obs. III) de la thèse de Gasne qui avaient échappé à Martinet.

En 1923, j'observais un second cas, aussi remarquable cliniquement, mais, sans doute à cause du long coma précédant l'opération (quarante-deux heures), d'un résultat opératoire moins heureux. Comme l'observation est inédite et qu'elle a été parfaitement prise par M. Maurice Lamy qui était alors interne à Bretonneau, je me permets de la joindre à ce rapport.

Observation d'hématome extra-dure-mérien chez un enfant. — L'enfant K... (H.), âgé de douze ans et demi, entre à l'hôpital Bretonneau le mardi 31 juillet 1923 à 13 h. 30.

Ses parents l'amènent parce que depuis l'avant-veille il est plongé dans le coma.

Le dimanche 29 juillet, se trouvant dans la rue, il fut heurté par un cycliste et projeté violemment sur le sol. En interrogeant les parents, on parvient à faire préciser que c'est la région pariéto-occipitale gauche qui porta sur l'angle du trottoir.

Cet accident s'était produit à 20 heures. Malgré la violence du choc, l'enfant n'avait pas perdu connaissance et mena pendant les deux ou trois heures qui suivirent une vie sensiblement normale, se plaignant seulement de céphalée et de sensation de lourdeur. Puis, entre 22 et 23 heures, l'enfant tomba dans une torpeur progressive et finalement dans un coma complet dont il n'est plus sorti depuis. Il a vomi plusieurs fois dans la soirée du dimanche et dans la nuit du dimanche au lundi. Il n'est plus survenu de vomissements depuis.

Le blessé n'a pas eu de selles depuis l'accident : il existe au contraire une incontinence d'urine complète.

Dans la matinée du mardi, l'enfant a présenté des convulsions bilatérales et siégeant uniquement aux membres inférieurs. A aucun moment elles n'ont revêtu le type bravais-jacksonnien.

Le traitement institué jusqu'à l'admission de l'enfant à l'hôpital a consisté uniquement en application de glace sur la tête et en l'administration d'une potion à base de morphine.

A l'examen, on note une perte complète de la sensibilité et de la motilité. L'enfant est étendu, immobile, ne répondant à aucune sollicitation.

Le visage est légèrement pâle, mais calme.

Il n'existe pas de dyspnée : l'enfant respire profondément et régulièrement 16 fois par minute. Pas de stertor. La respiration a la même amplitude de chaque côté du thorax.

Le pouls bat à 64, donc nettement dissocié d'avec la température qui est à 38°.

Il existe un état de contracture généralisée aux quatre membres ; on a beaucoup de mal à fléchir les différents segments les uns sur les autres.

Les réflexes tendineux patellaires et achilléens sont extrêmement vifs; pas de clonus du pied ni de la rotule.

Les réflexes tendineux des membres supérieurs sont également très vifs.

Le réflexe cutanéo-plantaire de Babinski se fait nettement en extension des deux côtés.

On ne peut mettre en évidence aucun signe d'hémiplégie.

On note une inégalité pupillaire nette. La pupille du côté gauche est plus dilatée que celle du côté droit. Le réflexe photo-moteur est paresseux à droite; on ne réussit pas à le provoquer du côté gauche.

Il n'existe pas d'autre signe de localisation : en particulier, on ne constate aucun symptôme de fracture du crâne : ni ecchymose, ni œdème. Une pression énergique sur la partie latérale du crâne ne tire pas le blessé de sa torpeur. L'enfant n'a pas de paralysie faciale. Enfin, les parents affirment qu'il n'a pas saigné du nez et qu'il ne s'est produit aucun écoulement par les oreilles.

Devant ces symptômes, on se décide à pratiquer une ponction lombaire. Celle-ci permet de retirer un liquide clair, eau de roche, très fortement hypertendu.

Aucune modification appréciable à la suite de cette intervention sauf une accélération du pouls : le nombre des pulsations passe de 64 à 110 par minute.

Le nombre des respirations par minute n'a guère varié : 17 au lieu de 16. Cependant la respiration est devenue stertoreuse pendant quelques minutes après la ponction.

Le diagnostic d'hématome extra-dure-mérien ayant été porté — grâce surtout à la netteté de l'intervalle lucide — on fait appel au chirurgien de garde, le Dr Mondor.

Celui-ci confirme le diagnostic, décide d'intervenir, et — se basant sur l'anamnèse et surtout sur la constatation d'une dilatation pupillaire à gauche — de trépaner de ce côté.

Intervention à 17 heures, c'est-à-dire quarante heures après le début du coma.

Taille d'un lambeau cutanéo-musculaire.

Après rugination du périoste, on remarque une teinte ecchymotique de l'os. Trépanation à ce niveau. La brèche est agrandie à la pince-gouge. On tombe sur un énorme hématome qui a décollé la dure-mère sur une hauteur de 9 centimètres et une longueur de 10 centimètres. L'épaisseur du caillot atteint près de 3 centimètres.

Nettoyage soigneux de la cavité. Lavage au sérum chaud.

Faute de voir vite le vaisseau qui a saigné et qui ne saigne plus, on laisse deux mèches de tamponnement très peu tassées.

La dure-mère est apparemment intacte. Elle bat, mais ne revient pas au contact de la paroi cranienne.

Suture aux crins du lambeau cutanéo-musculaire.

A la fin de l'opération, on constate que l'inégalité pupillaire est moins nette, la mydriase du côté gauche ayant diminué.

Après l'intervention : pouls petit à 160.

Huile camphrée : 20 cent. cubes. Goutte à goutte rectal de sérum physiologique : 1.000 cent. cubes + XX gouttes d'adrénaline.

18 h. 45 : la mydriase gauche a encore diminué.

Réflexe photo-moteur du côté droit : paresseux.

A gauche : *idem*.

23 heures : Le malade n'est pas sorti du coma.

Le visage est extrêmement pâle.

La respiration rapide et superficielle : 52 par minute. Pas de signe d'Ortner.

Pouls rapide, petit, mal frappé ; il bat à 150.

Il persiste une très légère contracture des quatre membres qui s'exagère à certains moments. Pas de convulsions.

Réflexe certain : plantaire en extension des deux côtés.

L'inégalité pupillaire persiste :

A droite : la pupille réagit bien à la lumière.

A gauche : mydriase nette. Réflexe photo-moteur aboli.

Huile camphrée. Goutte à goutte rectal.

L'enfant est décédé le mercredi à *2 heures du matin* sans être sorti du coma.

L'examen des *urines* n'a pu être pratiqué faute d'avoir pu en recueillir.

Examen du *liquide céphalo-rachidien* :

Liquide clair, très fortement hypertendu.

Sucre : réduction normale.

Albumine : quantité normale.

Cellule de Nageotte : 75 éléments par millimètre cube (hématies).

Examen du culot obtenu après centrifugation : globules rouges.

Autopsie le 2 août. — Après ouverture du crâne, qui est intact, on vérifie

les constatations opératoires, à savoir qu'il a existé un volumineux épanchement occupant la zone décollable et ayant les dimensions signalées plus haut.

La dure-mère n'est pas revenue complètement au contact de l'os, mais il ne s'est pas produit de nouvelle hémorragie. Les caillots ont été enlevés en totalité au cours de l'intervention.

En nettoyant avec soin la région qui a été le siège de l'hématome, on observe une rupture de la branche antérieure de la méningée moyenne, immédiatement avant la bifurcation de cette branche antérieure en branche moyenne et branche antérieure proprement dite.

La dure-mère est absolument intacte. Il n'existe pas d'hémorragie sous-durale.

Pas d'épanchement extra-dural ou sous-dural du côté droit.

La surface du cerveau est normale : tout au plus, existe-t-il un léger piqueté hémorragique dans la région correspondant à l'hématome.

A la coupe de l'encéphale : on ne trouve rien d'anormal.

Rien à signaler au niveau des différents viscères.

En passant, je ferai remarquer que, dans mes deux cas, le signe de la dilatation pupillaire unilatérale et homolatérale existait avec une grande netteté et que, dans le second de ces cas, la fixité de la dépression dure-mérienne constatée à l'opération parut bien avoir cette signification de mauvais augure que les classiques ont relevée.

Depuis la thèse de Martinet, quelques cas nouveaux ont été publiés : par Rand et Nielsen (1925), Ceballos (1926), Mathieu, ici même (1929), par Petit-Dutaillis (1929, ce dernier cas est publié dans le beau travail de Patel). Les enfants que j'avais opérés avaient onze ans et douze ans et demi. L'âge moyen, dans les cas que j'ai recueillis, était voisin du leur : je pensais, comme M. Mathieu, qui l'a dit ici, que cette complication se voit dans la seconde enfance à partir de huit à dix ans ; mais j'ai vu depuis que l'on ne saurait lui fixer de limite d'âge qu'arbitrairement et le cas de Solcard[1] concerne un enfant de quatre ans. Comme ce cas nous instruit à la fois de l'extrême jeunesse d'un des blessés et de la rapide gravité de la complication que nous étudions, je vous demande la permission de le reproduire :

« Une expertise médico-légale nous a donné récemment l'occasion de voir un traumatisme cranien assez rare chez un enfant de quatre ans.

La jeune Ch... (Arlette), âgée de quatre ans, est renversée le 8 avril 1929 par une bicyclette et meurt trente heures plus tard, dans la nuit du 9 au 10. Aucun médecin n'ayant été appelé, les renseignements cliniques manquent complètement et nous ne voyons le petit corps que sur la table d'autopsie. Aucune trace extérieure de traumatisme. La nécropsie, au point de vue du thorax, abdomen et membres, reste négative, mais l'examen du crâne est des plus intéressants : aspect normal des téguments. Après section du péricrâne, on découvre un petit hématome interstitiel au niveau du muscle temporal droit. Disjonction suturaire à l'union de l'écaille du temporal avec la grande aile du sphénoïde. Après ouverture de la calotte cranienne, volumineux caillot occupant toute la zone de Gérard-Marchant. L'ablation de ce caillot laisse voir nettement la disjonction sphéno-temporale avec lésion de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne. Pas d'autres constatations à l'examen cranio-encéphalique, en particulier, aucune trace d'épanchement intra-dure-mérien.

1. Solcard. Lésion de la méningée moyenne et mort par épanchement épidural chez une enfant de quatre ans. Société anatomique de Paris, séance du 6 juin 1929.

J'ajoute, pour en finir avec ces épanchements extra-duraux des enfants dont je voulais seulement, avec deux cas personnels et une vingtaine d'observations publiées une à une, rappeler l'existence que, dans l'un de mes cas comme dans ceux de MM. Mathieu, Petit-Dutaillis, Solcard, la lésion de la méningée moyenne ou de sa branche antérieure, lésion jamais vue par Broca, par Nové-Josserand et tue par la plupart des statisticiens qui ont eu à leur disposition les abondants matériaux que j'ai dits, a été vérifiée avec précision.

Mais, si Broca disait n'avoir jamais rencontré cette blessure de la méningée moyenne, il ajoutait, dans le même travail : « Chez l'enfant, s'observent surtout les épanchements sous-dure-mériens, par attrition cérébrale avec symptômes tardifs et lents de compression cérébrale. » C'est aussi l'avis de Cushing et Putnam pour qui « les cas d'hématome sous-dural ne sont pas rares chez les enfants ».

Parce qu'ils n'ont pas encore été très étudiés en France, je me suis astreint à l'humble tâche de rechercher et de lire les observations éparses, une quinzaine environ.

Parmi elles, et à des titres divers, quelques-unes sont intéressantes : celle de Mac Ewen, pour sa date : 1879 ; celle de Vaccari pour l'âge de l'enfant : onze mois ; celle de E. Owen pour le mérite du résultat obtenu : la première intervention, chez un enfant de neuf ans, montre bien un hématome sous-dural, mais comme la guérison n'est pas parfaite (nouveau gros accès de convulsions de deux heures le lendemain), le chirurgien réintervient et vide un hématome sous-arachnoïdien et guérit le petit blessé ; celles de Rand et Nielsen pour la régularité de précision du diagnostic préopératoire chez des enfants pour lesquels la durée de l'intervalle libre était bien variable : deux heures chez l'un, un jour, six jours chez les deux autres ; quelques-unes enfin de celles qu'on trouve dans le travail inaugural de Henschen que M. Lenormant nous fit connaître par son article de *La Presse Médicale*, en 1913 ; Henschen proposait déjà la distinction en hématomes diffus et hématomes circonscrits et, parmi ces derniers, je retiens celui d'un garçon de deux ans pour lequel il fallut ouvrir trois fois et enfin drainer une collection sans cesse reformée, le cas aussi d'une fillette de neuf ans, pour laquelle, les accidents ayant débuté trois quarts d'heure après le traumatisme, l'intervention fut faite deux heures après : les convulsions cessèrent dès l'incision de la dure-mère et une heure et demie après l'opération la connaissance de l'enfant était redevenue claire ; mais le lendemain épilepsie bravais-jacksonnienne qui céda lorsque par le drain on eut fait couler une grande cuillerée d'un liquide jaunâtre.

Je me garderai bien, au sujet de ces observations d'hématome sous-dural de l'enfance, de faire une étude plus longue ; cette complication a été étudiée récemment devant vous par M. Lenormant avec une ampleur que vous avez visiblement goûtée.

Tout ce qu'il a dit sur les hémorragies diffuses ou localisées, sur leur rapport avec un foyer de contusion cérébrale sous-jacent ou leur parfaite

indépendance, sur l'obscurité du point de départ du saignement, sur les variations de l'intervalle libre, sur les difficultés, parfois, avec les signes généraux ou locaux ou corticaux, de prévoir, cliniquement, le siège extra- ou sous-dural de l'hématome ou sur celles de préciser simplement le côté du crâne où siège l'épanchement, enfin sur le caractère paradoxal, déconcertant de certaines évolutions cliniques et suites opératoires, je pourrais le répéter et l'appuyer avec les observations d'enfants que j'ai lues.

De même, tant qu'il n'aura pas été démontré que les hématomes péri-duraux des enfants sont tolérés sans péril ou sont résorbés plus vite et plus complètement, les règles de la détermination et de la technique chirurgicales, en pareille circonstance, me semblent devoir être celles mêmes que M. Lenormant, en ne pensant qu'aux adultes, a formulées.

Sur ces deux derniers points : indications opératoires et suite des gestes, MM. Fèvre et Bertrand ont fait quelques remarques dont je veux leur laisser le mérite et dont je vous prie d'accepter l'insertion.

« Dans notre premier cas, disent-ils, la détermination opératoire, prise d'extrême urgence, a vraisemblablement sauvé l'enfant. Pour exceptionnelle que soit une telle décision en présence de traumatismes fermés du crâne chez l'enfant, il n'en reste pas moins qu'on ne peut pas ériger en règle absolue la thérapeutique de temporisation et d'évacuation par ponctions lombaires. Nous sommes intervenus sur une fausse perception d'enfoncement plus que sur la notion d'un intervalle libre. Cependant, pour bref qu'il ait été, cet *intervalle libre* est indiscutable : l'enfant, revenu à lui, avait parlé, puis était retombé dans sa torpeur. De plus, cette amélioration avait succédé à une ponction lombaire qui avait évacué du sang presque pur, coulant sous haute pression apparente. Cette amélioration correspondait donc à une décompression temporaire et ce fait aurait dû également faire pencher le diagnostic vers l'existence d'une hémorragie intracranienne.

« Dans la seconde observation, le diagnostic était facile à cause d'une série d'ictus successifs. Par contre, il nous semble intéressant d'insister sur les signes locaux qui ont permis de peser le diagnostic du côté de l'épanchement. L'œdème et la douleur de la région temporo-pariétale constituent deux des trois signes classiques indiqués par Gérard-Marchant. Le troisième, l'ecchymose temporo-pariétale faisait défaut. Par contre, il existait du ptosis de la paupière supérieure et un signe de Chvosteck. Lors de la pression de la fosse temporale, cette grimace due à la contraction du nerf facial pouvait être considérée comme une simple réaction douloureuse due à l'irritation des nerfs sensitifs du trijumeau et, par voie réflexe, réaction du facial. Mais l'examen plus complet montra qu'il s'agissait d'un signe de Chvosteck vrai, car il existait à la percussion du zygoma et à la percussion du point d'élection où l'on recherche le signe de Chvosteck type (point situé au milieu d'une ligne unissant le lobule de l'oreille à la commissure labiale). Nous avons donc interprété ce signe comme un signe d'irritation périphérique du facial lui-même. On admet en effet que la percussion directe du nerf entre en jeu pour obtenir la réponse du facial. C'est l'opinion de

O. A. Driessen et celle de Pierre Renard (Thèse de Paris, 1928. *Le signe de Chvosteck au cours de la seconde enfance et de l'âge adulte*). Ajoutons qu'au point de vue séméiologique il s'agissait, d'après la classification de Pierre Renard, d'un Chvosteck total, intéressant à la fois facial supérieur et facial inférieur, d'un Chvosteck unilatéral, et obtenu tant par la percussion du point d'élection que par celle des régions voisines.

« Pour la désignation, parfois si difficile, du côté de l'épanchement, on peut donc ajouter, à la recherche des signes d'origine centrale, la recherche des signes d'irritation périphérique (douleur locale à la pression par irritation des branches sensitives du V et signe de Chvosteck dont l'existence traduirait l'irritation périphérique du VII).

« Au point de vue thérapeutique, on peut discuter les incisions pratiquées et le mode de trépanation. Nos deux incisions des parties molles ont réalisé des lambeaux à pédicule inférieur et non par l'incision rectiligne, directe, de Cushing qui est une incision destinée à une opération systématique, pratiquée suivant des règles précises, et visant un point cranien bien localisé. En fait, dans notre second cas, l'incision rectiligne aurait été plus simple, puisque ne voyant pas de trait de fracture, ne craignant pas d'enfoncement, on a finalement exécuté la trépanation au lieu d'élection.

« Quant à la trépanation même, elle doit, chez l'enfant, consister en un simple orifice, foré au trépan, à la fraise et agrandi à la pince-gouge à la demande des lésions. En cas de fracture du crâne, le volet est illogique chez l'enfant. A propos d'une observation de Jacques-Charles Bloch, Cunéo a déjà insisté en 1928 sur les inconvénients des grands volets (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, n° 9, 1928). Chez l'enfant, la minceur des os du crâne rendrait plus facile encore la fracture des volets creux. Mais surtout, on n'a guère à craindre chez l'enfant la perte de substance osseuse définitive. Comme Mathieu l'a rappelé en 1929 à la Société de Chirurgie, les pertes de substance causées par la trépanation se réparent bien chez les jeunes. Nous avons suivi à ce point de vue la fermeture progressive de trois brèches de trépanation (nos 2 cas d'hémorragie méningée et 1 cas de trépanation pour méningite séreuse localisée). Deux sont actuellement fermées. Mais, par contre, la brèche de trépanation de l'enfant de l'observation II n'est pas encore complètement réparée. On perçoit encore les battements cérébraux au niveau d'une perte de substance où s'enfonce la pulpe de l'index. Cette brèche qui paraissait d'abord diminuer progressivement est restée sans changement depuis plusieurs mois.

« Dans nos deux observations, la dure-mère a été incisée verticalement et laissée ouverte. L'opération a été simplement évacuatrice du sang épanché et n'a pas permis de traiter la cause même de l'hémorragie qu'on n'a d'ailleurs guère cherché à préciser. L'évacuation de l'épanchement sanglant semble avoir donné à lui seul les plus heureux résultats.

« La fermeture cutanée a été intégrale. On n'a laissé aucun drainage, même filiforme.

« Les résultats immédiats et rapprochés de ces opérations paraissent bons. Nos deux opérés ont été revus, à plusieurs reprises, après leur trau-

matisme, en parfait état. On ne pourra juger le résultat éloigné que dans plusieurs années. »

Je n'ai eu à parler, jusqu'ici, que des premiers stades de ces complications précoces des fractures du crâne et de leurs ressemblances chez l'adulte et chez l'enfant. Mais que ce soit l'épilepsie traumatique, ou ces kystes intra-craniens sous-duraux d'origine traumatique si bien étudiés, ici, en 1913, à l'occasion d'une observation de M. Julliard, par M. Auvray, ou ces hématomes chroniques dont T. de Martel, avec sa compétence particulière, regrettait devant vous, il y a quelques semaines, « qu'ils fussent assez mal connus des médecins et des chirurgiens » et dont, avec Thomas et Schaeffer, il observait récemment un cas très intéressant qui, deux mois seulement après le traumatisme, présentait à l'histologiste un problème déjà difficile, l'examen des *séquelles éloignées* elles-mêmes ferait voir que les observations d'enfants sont remarquablement analogues à celles des adultes et que, malgré leur petit nombre, elles offrent déjà les mêmes enseignements ou les mêmes obscurités. Pour ne retenir qu'un exemple, lorsque Putnam (*Arch. of Surgery*, 1925) apporta son étude d'hématomes chroniques sous-duraux, Cushing ajouta 6 cas personnels; parmi eux celui où, dix ans après un traumatisme de l'enfance, il trouvait à l'opération « une masse fibreuse sous-durale, verdâtre, olivâtre, étalée, reposant sur l'arachnoïde, non rattachée à elle », masse que les coupes histologiques montrèrent être « un vieux caillot en désintégration dans un réseau fibrineux intense ».

Permettez-moi, pour finir, de remercier et féliciter de votre part MM. Fèvre et Bertrand : leur contribution à l'étude de certaine indication opératoire, en présence des fractures du crâne des enfants, me paraît digne de vos Bulletins.

Recherches expérimentales sur les effets de l'irritation chimique des glandes génitales,

par MM. **René Simon** et **Jacques Benoit** (de Strasbourg).

Rapport de M. Bernard Desplas.

MM. René Simon et Jacques Benoit, de Strasbourg, nous ont adressé une note sur les effets expérimentaux de l'irritation chimique des glandes génitales. Son intérêt, venant après la communication que je vous ai faite sur la sympathectomie par agent chimique le 24 juin 1931, m'engage à vous le communiquer *in extenso*.

Voici ce travail :

« Au cours d'un voyage à Vienne, en mai 1928, l'un de nous a eu l'occasion de rencontrer Doppler, au Krankenhaus der Wiener Kaufmannschaft, et de voir appliquer sa méthode de « sympathectomie chimique ».

Nous rappelons qu'il s'agit d'un badigeonnage des artères ou des pédicules vasculaires avec une solution d'acide phénique, ou mieux, d'un mélange de tricrésols, l'isophénal. Sur les artères des membres, ce badigeonnage a le même effet que la sympathectomie au bistouri. Sur les pédicules des glandes génitales, il produit, après une courte vasoconstriction, une intense vasodilatation artérielle, qui aurait pour résultat une plus grande activité glandulaire. Pour augmenter encore cette action, en ce qui concerne le testicule, Doppler scarifie l'albuginée et frictionne avec un tampon imbibé d'isophénal la glande elle-même.

Depuis juin 1928, nous avons plusieurs fois, au cours d'opérations de hernie chez des sujets âgés, pratiqué l'isophénalisation des testicules et nous avons constaté les mêmes effets qu'a signalés Doppler : tuméfaction du testicule traité, retour des fonctions sexuelles, récupération progressive des forces et de l'appétit, amélioration générale du sujet et euphorie.

Il nous a paru intéressant d'étudier cette méthode chez les animaux.

En effet, on peut toujours objecter que les modifications constatées chez l'homme sont dues en grande partie à une action psychique : nous avions cependant plusieurs fois eu soin de ne pas prévenir nos malades de l'intervention spéciale dont nous nous proposions de compléter la cure de leur hernie.

L'un de nous, avec l'assistance du Dr Grüter, vétérinaire cantonal, a opéré le 18 mars 1930, à Willisau (Suisse), un jeune taureau de quatorze mois, arrêté dans sa croissance et totalement impuissant et indifférent. Quinze jours après l'opération, le taureau a manifesté une vigoureuse ardeur sexuelle : il effectua treize saillies normales qui ne furent cependant pas suivies de gestation,

Sur nos conseils, M. Velu, chef du laboratoire de recherches du Service de l'Elevage du gouvernement chérifien, à Casablanca, a essayé la méthode de Doppler chez plusieurs animaux. Il a eu l'obligeance de nous communiquer les observations suivantes :

Un baudet né en 1923, qui avait effectué jusqu'en 1928 des saillies normales, s'y refusa complètement en 1929. Il fut greffé selon la technique de Voronoff en novembre 1929, l'opération n'eut aucun effet. Le 16 décembre 1930, il subit l'opération de Doppler. En avril 1931, six juments lui furent présentées, elles furent saillies très vigoureusement; quatre de ces juments ont refusé le baudet à la deuxième saillie, elles étaient présumées pleines.

Un bélier, importé de Perse depuis deux ans au Maroc, s'était dès son arrivée montré frigide et complètement indifférent vis-à-vis des femelles en chaleur. L'isophénalisation faite le 31 août 1931 lui redonna son ardeur et sa puissance sexuelles. (Ces observations seront d'ailleurs publiées en détail par M. Velu.)

Nous avons personnellement effectué la plupart de nos recherches chez le chien âgé, nous proposant d'étudier histologiquement les réactions des glandes génitales à l'irritant chimique,

Nous avions auparavant essayé l'effet de l'isophénalisation du testicule chez le vieux rat; malheureusement, chez lui l'opération a pour résultat de

fixer la glande dans l'abdomen et de déterminer une véritable cryptorchidie expérimentale : on n'obtient ainsi que les lésions habituelles du testicule ectopique.

Nous avons opéré huit chiens et deux chiennes, âgés en général de plus de dix ans.

Tous nos animaux ont été anesthésiés à la morphine-éther. Chez les chiennes, nous avons fait une laparotomie médiane suivie d'une isophénalisation des pédicules des ovaires et des trompes. Chez un chien, nous avons incisé les bourses, puis la vaginale, et, après scarification de l'albuginée, nous avons tamponné les testicules et les vaisseaux du cordon avec un coton imbibé d'isophénal.

Dans tous les cas, sauf un, nous n'avons opéré que le côté droit, conservant le côté gauche comme témoin, parfois même, nous avons aussitôt enlevé ce testicule gauche, de façon à éliminer l'action indirecte que l'isophénal aurait pu avoir sur lui.

Ceux de nos animaux qui avaient encore un bon état général n'ont manifesté aucun changement après l'opération. Au contraire, ceux qui étaient affaiblis, d'apparence vraiment sénile, en ont retiré un bénéfice appréciable. Ils manifestaient plus de vigueur, plus d'appétit, leur regard était plus vif, leur poil plus lisse.

Nous avons cherché à mesurer objectivement cette amélioration, et nous avons demandé à Mlle Le Breton, chef des travaux de l'Institut de Physiclogie, de bien vouloir étudier le métabolisme de base de quelques-uns de ces animaux avant et après l'intervention.

Dans quatre cas sur cinq examinés à ce point de vue, il y a eu, dans les mois qui ont suivi l'opération, une augmentation du métabolisme de base respectivement de 20, 21, 29 et 36 p. 100 (calculé en calories par heure et par kilogramme d'animal). Cette augmentation n'a jamais été définitive : au bout de dix mois, le métabolisme était toujours revenu à son taux primitif, même dans un cas où nous avions pratiqué une nouvelle isophénalisation du testicule. Le cinquième cas a présenté une augmentation insignifiante du métabolisme, mais l'expérience n'a pas été poursuivie assez longtemps pour qu'on puisse en faire état.

Quand nous avons prélevé les glandes de nos animaux, nous n'avons constaté, en ce qui concerne les ovaires, aucun changemeut appréciable. Mais les testicules étaient nettement modifiés. Si, revêtus de leurs enveloppes, ils avaient toujours paru augmentés de volume dans les semaines qui avaient suivi l'intervention, ils présentaient au contraire au moment du prélèvement une diminution de volume par rapport aux témoins. Toujours adhérents à la vaginale, ils semblaient extérieurement hypervascularisés.

L'examen histologique des testicules traités n'a révélé aucun signe d'une augmentation d'activité, quel qu'ait été le temps écoulé depuis l'intervention (ce temps a varié de six semaines à onze mois). Sans entrer dans les détails, nous dirons simplement que les tubes séminifères étaient en général plus petits, leur épithélium séminal était plus bas, leur sperma-

togénèse était réduite, quelquefois même il ne persistait plus que des cellules de Sertoli. Du côté de la glande interstitielle, nous n'avons relevé aucune modification notable.

Conclusions. — Les faits que nous venons de relater nous montrent que l'opération de Doppler est susceptible d'éveiller ou de réveiller une activité génitale endocrine déficiente chez les animaux jeunes ou adultes frigides. Il est possible que, dans certains cas, cette activation génitale endocrine se double d'une activation de la fonction spermatogénétique de la glande; nous n'en avons actuellement aucune preuve.

Chez les animaux âgés que nous avons étudiés (chiens), à côté de l'amélioration de l'état général et de l'augmentation du métabolisme basal que nous avons habituellement constatées, nous n'avons observé aucun signe morphologique d'activation des glandes génitales. Au contraire, dans le cas du testicule, la vitalité de la lignée séminale paraît diminuée, Ceci n'exclut nullement la possibilité d'une activation fonctionnelle de l'interstitielle. »

Personnellement, je vous ai exposé le 24 juin 1931 les principes généraux de la méthode de Doppler et indiqué les résultats que j'avais obtenus depuis 1929 sur un total de 23 observations. J'ai actuellement 44 observations.

Ces observations correspondent à deux groupes de cas : le premier (22 cas) où le badigeonnage de la gaine périartérielle par le produit de Doppler (mélange de tricrésol et de phénol) réalisait une sympathectomie chimique, identique dans ses résultats à la sympathectomie chirurgicale de Leriche et, à mon avis, plus parfaite et plus efficace ; le second groupe où le badigeonnage des pédicules tubo-ovariens (12 cas) ou spermatiques (12 cas), ainsi que le badigeonnage du testicule ou de l'ovaire après scarification, entraînent des modifications locales et générales résultant d'une hyperactivation des organes intéressés ayant comme conséquence une augmentation de la production de l'hormone.

Depuis le mois de juin 1931, j'ai continué à employer la méthode de Doppler et j'utilise actuellement, après de nombreux essais, un produit que j'ai fait préparer par les établissements Rhône-Poulenc dit « Mélange phénolique » et dont la formule est la suivante :

Tricrésol pur	1 gr.
Phénol pur	3 gr.
Eau distillée	100 c. c.

Ce produit donne des résultats absolument comparables à ceux obtenus avec le produit allemand.

Comme René Simon et Jacques Benoit, j'ai expérimenté sur de vieux animaux (chiens) la méthode de Doppler.

J'ai pu réaliser mes observations grâce à l'extrême amabilité du profes-

seur Robin de l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, qui a mis à ma disposition son laboratoire et son hôpital modèle, ainsi que son collaborateur M. Salé, et je tiens à les remercier ici.

J'ai opéré quatre chiens âgés de plus de dix ans, séniles, affaissés, apathiques, voix cassée, poil terne ; un présentait une cataracte à évolution.

J'ai fait sous anesthésie régionale la découverte d'un ou des deux testicules et des cordons correspondants et j'ai, après scarification de l'albuginée testiculaire, attouché avec le mélange phénolique le pédicule et la glande.

Dans tous les cas, j'ai constaté très rapidement l'augmentation notable du volume du testicule traité par rapport au testicule témoin. Dans 3 cas, cette hypertrophie s'est réduite, puis fixée et maintenue donnant nettement un testicule plus volumineux ; dans 1 cas le testicule a repris son volume normal.

Les animaux ont été transformés, meilleur aspect, activité beaucoup plus grande, disparition des eczémas séniles, repousse d'un poil lisse et brillant ; chez l'un d'entre eux, la cataracte s'est éclaircie et ce chien a repris l'allure et la tenue d'un chien adulte en pleine force.

C'est ce chien que j'ai l'intention de vous présenter.

Du point de vue génital je n'ai noté aucune transformation appréciable.

Les constatations anatomo-pathologiques qui ont été faites peuvent se résumer ainsi : deux mois après l'intervention la palpation des testicules les montre augmentés de volume, mobiles dans la bourse, non adhérents, sans aucune infiltration, de telle sorte que tous les phénomènes post-opératoires (gonflement, chaleur, sensibilité) ne sont pas de nature inflammatoire ; ils sont vaso-moteurs et congestifs, conséquence de l'irritation des organes par le produit chimique. La castration montre que le dartos et le scrotum sont sans aucune modification, la vaginale n'est pas épaissie, l'albuginée est unie lâchement à la vaginale, la vascularisation du testicule est augmentée.

La coupe macroscopique montre une albuginée d'épaisseur normale, le parenchyme testiculaire n'est pas altéré, on ne trouve aucune trace apparente de trame conjonctive (Professeur Robin).

L'examen histologique montre dans deux cas : chiens absolument séniles (plus de dix ans), des modifications peu importantes.

Cas 1. — Tubes séminifères revêtus presque uniquement de cellules de Sertoli ; quelques rares spermatogonies ; les cellules interstitielles groupées en amas, englobant les tubes séminifères, paraissent normales ; épididyme normal ; albuginée non épaissie ; vaisseaux plus nombreux ; lumière plus large.

Cas 2. — Apparence de testicule de chien adulte, tubes séminifères, spermatogonies, spermatocytes, etc., épididyme normal contenant dans la lumière de ses tubes des amas de sécrétion spermatique contenant des spermatozoïdes (chien de dix ans), le testicule du côté opposé, sénile.

Ces recherches sur l'activation des glandes génitales par irritation chimique sont à mon sens du plus grand intérêt.

Un premier point mérite d'être discuté : les solutions phénolées agissent-elles sur le testicule soit par irritation caustique, soit par destruction des filets sympathiques terminaux ?

Les résultats obtenus par le badigeonnage du pédicule spermatique sont équivalents à ceux obtenus par le badigeonnage du testicule après scarification de l'albuginée.

Doppler estime que la destruction des filets sympathiques joue le rôle capital ; MM. R. Simon et J. Benoit font jouer le rôle principal à l'irritation caustique de la glande.

Personnellement je crois que les deux mécanismes s'associent puisque, en fait, le simple badigeonnage des pédicules donne des résultats identiques à ceux obtenus par irritation directe et que celle-ci produit aussi les mêmes résultats que la sympathectomie du pédicule.

Il semble que l'on doive, du point de vue expérimental vétérinaire, classer les résultats obtenus suivant l'âge des animaux : les animaux jeunes ou adultes frigides et inféconds peuvent après l'opération de Doppler présenter une activité génitale endocrine normale. Dans certains cas cette activation se double d'une activation de la fonction spermatogénique de la glande; comme le disent MM. Simon et Benoit, nous n'en avons aucune preuve expérimentale.

J'en ai rapporté une preuve clinique : une jeune femme de trente ans, stérile pendant douze ans, et qui après une phénolisation des pédicules tubo-ovariens fait une grossesse et depuis cette époque a une vie génitale régulière.

Chez les animaux âgés (chiens), il faut noter l'amélioration de l'état général, l'atténuation ou la disparition de la sénescence, le rajeunissement en un mot.

L'examen des résultats obtenus chez l'homme et chez la femme dans 24 cas montre :

1° Chez les sujets adultes, hommes impuissants. Réapparition des fonctions génitales (3 succès sur 4 cas). Disparition du « saignement des gencives » constant chez les impuissants sexuels.

Augmentation notable du volume du testicule.

Transformation de l'état général. Les fatigues physiques et intellectuelles injustifiées disparaissent, l'instabilité du caractère et l'état dépressif font place à une humeur plus calme et à un certain degré d'euphorie.

Les résultats ne sont pas survenus immédiatement après l'intervention. Ce n'est qu'au bout de quelques semaines, de mois, que le malade les a constatés. Je n'ai jamais observé jusqu'à présent, comme l'a signalé Doppler, de modifications du système pileux, ni de ces frénésies génitales signalées par le même auteur et qui ont un caractère pathologique, surtout lorsqu'elles apparaissent chez des sujets d'un certain âge.

2° Chez les sujets âgés, *depuis longtemps impuissants* :

Des signes de rajeunissement général, activité intellectuelle et physique, mémoire, attention, aptitude au travail, etc., et dans certains cas un degré léger, mais incontestable, de rajeunissement sexuel.

3° Chez les femmes :

Dans 1 cas, une grossesse.

Dans 5 cas de frigidité, 3 malades redeviennent normales.

Dans 3 cas de dysménorrhée, 3 succès.

Chez toutes, mêmes transformations générales.

J'ai opéré récemment deux enfants de douze ans, présentant un syndrome adiposo-génital avec absence de développement des organes génitaux et qui seront d'après les dernières constatations de très beaux résultats.

J'ai actuellement opéré 44 malades.

22 cas de chirurgie des membres, sympathectomie péri-artérielle.

22 cas de chirurgie endocrine. Pour ces cas, je me contente d'injecter dans le cordon testiculaire ou dans les pédicules vasculo-glandulaires intéressés de 5 à 10 cent. cubes de mélange phénolique et de masser le cordon ou le pédicule glandulaire pour obtenir la diffusion de la solution.

Un des effets les plus curieux de cette sympathectomie chimique est la distension vasculaire artérielle et veineuse consécutive : la vaso-dilatation d'abord localisée atteint par voie réflexe le territoire symétrique, puis avec une intensité moindre les territoires voisins, enfin le reste de l'organisme. Ces effets s'étendent aux capillaires.

Redisch, élève de Biedl à Prague, qui a étudié 21 des opérés de Doppler (phénolisations spermatiques ou utéro-ovariennes), a constaté chez la plupart d'entre eux une amélioration des conditions circulatoires de l'aine capillaire à l'examen capillaroscopique.

Tels sont les faits expérimentaux de chirurgie vétérinaire que MM. Simon et Benoit vous ont adressés, j'ai ajouté les recherches personnelles que j'ai faites sur un plan parallèle et dont les résultats se superposent aux leurs.

Il est donc indubitable que la phénolisation des pédicules vasculaires et des glandes (testicule et ovaire) produit une activation endocrine qui, chez les animaux jeunes ou adultes frigides, éveille ou réveille le sens génital endormi et chez les animaux âgés aboutit à un rajeunissement, au moins fonctionnel, ce qui en vérité est bien quelque chose d'appréciable.

Or, ces recherches sont faites à l'époque où, de l'avis des physiologistes les plus autorisés, les résultats obtenus prouvent que la greffe testiculaire, dite de Voronoff, n'a pas donné les résultats qu'on a pu lui attribuer.

Le Dr Velu, chef du laboratoire de recherches du service de l'élevage du gouvernement chérifien, à Casablanca, a publié, le 14 octobre 1931, dans *La Presse Médicale*, n° 85, un article remarquable sur l'état actuel de nos connaissances sur la greffe.

*
* *

Je trouve indispensable de souligner devant vous les conclusions de cet important travail.

1° La greffe testiculaire dans les conditions actuelles n'est pas une greffe dans le sens histologique et biologique du mot : c'est une inclusion,

une implantation d'un tissu voué à la mort, à la résorption plus ou moins rapide.

C'est, au point de vue histologique, l'avis de tous les expérimentateurs, Voronoff et Retterer exceptés. Au point de vue biologique, même unanimité.

2° La greffe prépubère n'exerce aucune influence ni sur la taille, ni sur le développement corporel, ni sur les caractères sexuels, ni sur la production de la laine, ni sur la progéniture. Elle a l'inconvénient, dans certains cas, d'entraver le développement corporel en faisant des adultes prématurés.

3° La greffe testiculaire, surtout chez les animaux séniles, peut entraîner en effet une amélioration éphémère de l'état général.

Leriche et Policard pensent en effet que la greffe agit seulement en tant que réservoir temporaire d'endocrine, utilisé par l'organisme dans la mesure où il en est encore capable et d'autant plus rapidement que ses besoins étaient plus grands auparavant.

Même avec une amélioration de technique, la réalité des greffes reste infiniment improbable dans l'avenir.

Les professeurs Peyton Rouss, Gley, Leriche, soulignent, d'une part, la xénophobie des tissus; d'autre part, les différences physiologiques considérables qui séparent non seulement les espèces, mais aussi les individus, constituant les fameuses différentielles d'espèces, de famille, d'individus, de Loeb.

Tout ceci signifie, comme le dit Gley, qu'un greffon ne réussit que s'il est adapté à l'organisme porte-greffe, l'adaptation n'étant parfaite que pour des tissus ou des organes appartenant au même individu.

* * *

Cet essai de mise au point de la question des greffes testiculaires, qui tend à prouver que les espoirs qu'elle avait fait naître n'ont pas été satisfaits, donne une singulière valeur aux premiers résultats obtenus par les procédés d'irritation chimique des glandes endocrines et par la sympathectomie chimique des pédicules vasculaires de ces glandes.

Les travaux originaux de Doppler, de Vienne, les observations que nous ont envoyées MM. René Simon et Jacques Benoit, de Strasbourg, les résultats que j'ai personnellement obtenus tant en chirurgie humaine qu'en chirurgie vétérinaire, forment un faisceau de faits probants et ouvrent une voie qui peut être très féconde en résultats positifs dans cette question si importante tant au point de vue de l'individu que du point de vue social.

Messieurs, je vous propose de remercier MM. René Simon et Jacques Benoit de nous avoir envoyé leur intéressant travail et de le publier intégralement dans nos Bulletins.

M. **Mauclaire** : Il a été question des greffes testiculaires chez l'homme.

J'ai essayé au pavillon de chirurgie de Sainte-Anne ces greffes homoplastiques (d'homme à homme) dans des cas de vesanies diverses.

Chez un malade, trois mois après l'opération, j'ai fait une incision exploratrice au niveau du foyer de greffe, or le greffon était complètement disparu. C'est tout ce que je dirai sur cette question bien complexe. Le succès est peut-être une question de technique. Je renvoie à trois publications récentes[1].

M. **Paul Moure** : Pour venir à l'appui de ce que vient de dire Desplas au sujet des greffes testiculaires, je puis vous dire que j'ai tenté deux fois cette opération du singe cynocéphale à l'homme. Dans le premier cas, sur un jeune sujet d'une vingtaine d'années qui à la suite d'une maladie générale indéterminée, probablement les oreillons, présentait une atrophie complète des deux testicules. J'ai greffé sur ses moignons testiculaires bien avivés les testicules du singe, découpés en quartiers suivant la technique habituelle. Les suites opératoires furent très simples ; les moignons de testicule ainsi flanqués des greffons avaient repris un volume convenable. Le sujet, sorti de l'hôpital, eut quelques érections et même, si je crois ses dires, un coït. Je le revis six mois plus tard et je pus, hélas ! constater que les testicules n'avaient pas conservé leur volume factice, que le résultat était nul et que mon opéré avait perdu ses illusions.

Dans le deuxième cas, j'ai greffé un septuagénaire, qui cherchait par la greffe un moyen de retrouver une activité cérébrale indispensable à sa profession. Le résultat immédiat fut excellent à tous points de vue, et resta bon pendant cinq à six mois, puis les bons effets des greffons, qui jouaient probablement un rôle opothérapique ou simplement psychique, s'atténuèrent progressivement.

Devant ces deux insuccès, je ne me suis pas cru autorisé à faire d'autre tentative.

M. **Maurice Chevassu** : Je n'ai jamais fait de greffe testiculaire, et n'en ai jamais voulu faire, car il suffit d'avoir un peu d'expérience de l'histologie et de l'anatomie pathologique du testicule pour se rendre compte que toutes ces greffes se résorbent ou ne laissent à leur place que des vestiges complètement atrophiés. La thèse de Jacques Rollet (Lyon 1927) constitue sur ce point un document capital.

J'ai cependant un jour envoyé moi-même un malade à M. Voronoff. Il s'agissait d'un jeune Syrien dont les testicules étaient restés infantiles et qui avait fait le voyage de Syrie en mettant tout son espoir dans une greffe testiculaire. Comme je me suis refusé à l'opérer, il a manifesté le désir de se faire greffer par M. Voronoff. Après l'avoir minutieusement étudié, je l'ai donc transmis à M. Voronoff. Par malheur, le malade a quitté Paris sans

1. Voir Michel : *Thèse Paris*, 1927, Mauclaire : Essais de greffes des glandes génitales dans les vesanies. *Archives internationales de Neurologie*, 1930 ; Mauclaire : Greffes et implants en chirurgie. *La Médecine*, février 1932.

être venu me montrer, comme il était convenu, le résultat de son opération, et ce malade est un des rares sur lesquels M. Voronoff ne donne pas dans son livre de renseignements sur les résultats éloignés de son intervention.

Par contre, j'ai eu l'occasion d'étudier un autre des opérés de M. Voronoff.

Je vois un jour entrer dans mon cabinet uu vieillard au regard vif qui se carre dans un fauteuil en me disant : « Vous ne me reconnaissez pas? » Sur ma réponse négative, il ajoute : « Vous n'avez donc pas lu le livre de M. Voronoff. Je suis un de ses plus beaux succès. » Je vais chercher dans ma bibliothèque la série des volumes dont M. Voronoff m'a fait successivement hommage et j'y trouve, en effet, la photographie du greffé. Il m'explique alors tout le bien que sa sénilité de soixante-dix ans avait retiré de sa greffe, à ce point que, les effets de celle-ci s'étant progressivement atténués, il n'a pas hésité à en redemander une deuxième. Mais, cette fois, la greffe a échoué.

« Mais, ajoute mon homme, si j'avais pu savoir quelles étaient les vertus du sérum de jeune taureau à l'action duquel je suis soumis actuellement, jamais je n'aurais pensé à me faire faire de greffe, car l'action de ce produit est infiniment supérieure. » Et je n'ai pas douté que mon interlocuteur ne fût un grand imaginatif.

Pour moi la question est depuis longtemps réglée. La greffe testiculaire n'est qu'une opothérapie momentanée, d'action évidemment plus prolongée mais de renouvellement moins facile que l'opothérapie purement médicamenteuse.

Quant aux enthousiasmes dont nous entretient notre collègue Desplas, nous savons tous assez quel est le rôle de l'imagination dans une série des manifestations dont il nous parle pour ne pas considérer, comme il le fait lui-même, qu'une prudence extrême est de mise dans l'appréciation des résultats obtenus.

M. **Sauvé** : Je demande à mon ami Desplas s'il n'a jamais observé d'incident consécutivement aux sympathectomies périartérielles?

M. **Desplas** : Les sympathectomies périartérielles chirurgicales sont souvent difficiles à réaliser. Je connais des cas où la dissection de la gaine a provoqué des fissurations et des ruptures artérielles. Leriche a déjà signalé les sympathectomies d'intention.

Je ne connais pas, sur 24 observations de sympathectomies chimiques, de cas dans lesquels des altérations artérielles se sont produites.

Il ne faut pas, après la phénolisation de la gaine artérielle, enlever celle ci. C'est un point de technique très important.

COMMUNICATION

Splénectomie pour purpura hémorragique. Résultat au bout de deux ans et demi,

par MM. **L. Courty**, membre correspondant, et **A. Bernard** (de Lille).

Dans la séance du 23 janvier 1929, M. Pierre Duval, rapportant le résultat d'une splénectomie pour purpura hémorragique chronique récidivant de MM. Jean Quénu et S. M. Stoïanovitch, regrettait que dans les observations publiées les résultats éloignés ne soient pas donnés.

C'est pour répondre à cet appel que nous apportons aujourd'hui l'observation d'une malade que nous avons opérée, il y a deux ans et demi, le 16 octobre 1929; elle présentait, depuis trois mois, des hémorragies gingivalles rebelles à toute thérapeutique, lesquelles ont cessé après la splénectomie. Cette malade est actuellement en parfait état.

Observation I. — Mme Th..., cinquante-sept ans, présente depuis trois mois des hémorragies gingivales incoercibles, rebelles au traitement médical.

La maladie actuelle semble remonter à quatre mois : elle s'aperçut qu'elle portait au niveau du cou des taches rougeâtres et très petites. Puis, à l'occasion d'un choc du bras, elle eut une ecchymose importante; enfin, elle présenta, sans aucun traumatisme, des ecchymoses multiples sur tout le corps.

Il y a trois mois ont commencé les hémorragies gingivales sans causes appréciables : le sang sourd indéfiniment de la gencive inférieure.

Le médecin traitant épuisa, en vain, toute la thérapeutique médicale des hémorragies, y compris de petites transfusions.

Devant l'aggravation de l'état général, il l'adressa, le 9 septembre 1929, à l'un de nous, qui fit faire un examen de sang, lequel donna les résultats suivants :

Examen du sang du 9 septembre 1929 :

Hématies	3.680.000
Leucocytes	7.600
Hémoglobine, p. 100	80
Temps de coagulation, en minutes	3
Temps de saignement, en minutes	Supérieur à 45
(On n'a pas pu attendre la fin de l'hémorragie que l'on a arrêtée avec un pansement compressif.)	
Polynucléaires, p. 100	80
Lymphocytes, p. 100	5
Grands mononucléaires, p. 100	8
Myélocytes neutrophiles, p. 100	1
Anisocytose	Légère.
Hématoblastes	0

Le diagnostic de purpura hémorragique est fait : sur l'éruption purpurique, les hémorragies, la disparition des hématoblastes, l'allongement considérable du temps de saignement, alors que le temps de coagulation est normal; et l'on propose à la malade la splénectomie qu'elle accepte.

Elle entre à la clinique Saint-Raphaël le 10 octobre 1929.

On note : sur les membres pétéchies peu nombreuses; larges ecchymoses siégeant au point d'appui des membres et du corps sur le lit : coude, ischion, mollet. Signe du lacet positif.

Les téguments sont pâles, les muqueuses décolorées, la malade, qui a beaucoup maigri depuis trois mois, se sent accablée; par la bouche le sang s'écoule en petites quantités mais sans arrêt.

La rate est percutable, mais n'est pas perceptible à la palpation.

Le foie est normal.

Le pouls bat à 100 assez bien frappé.

Examen du sang du 10 octobre 1929 :

Hématies	3.520.000
Leucocytes	6.700
Hémoglobine, p. 100	70
Temps de coagulation, en minutes	5,30
Temps de saignement, en heure	Supérieure à 1
Polynucléaires, p. 100	69
Mononucléaires, p. 100	23
Monocytes, p. 100	5
Eosinophiles, p. 100	3
Hématoblastes, p. 100	0

Le 11 octobre, on commence la préparation de l'opération par une transfusion de 400 cent. cubes de sang citraté.

La transfusion a nécessité l'isolement d'une veine, la ligne d'incision saigne quelques heures, malgré une bonne suture à la peau et un pansement compressif.

Le 12 octobre : les hémorragies gingivales ont diminué considérablement. L'état général est meilleur.

Le 16 octobre : depuis le matin, les hémorragies ont repris. Tension artérielle 14-8.

On décide d'intervenir aussitôt.

Anesthésie générale à l'éther : incision transversale de l'hypocondre gauche.

Pour diminuer la fuite de sang par les tranches musculaires de la plaie opératoire, nous pratiquons, dès la section des muscles, *un surjet au catgut* de tout le plan musculaire pariétal.

La rate est d'un volume à peu près normal, son ablation est faite rapidement sans la moindre difficulté.

La malade, qui n'a presque pas perdu de sang, a bien supporté l'intervention.

Mais vers 16 heures, l'opérée nous paraît très pâle, le pouls est à 140; tension artérielle 11-8.

On fait une transfusion de 300 cent. cubes de sang citraté. Cette transfusion est rendue très difficile par l'état des veines à peine visibles et particulièrement friables.

Le 17 octobre : l'amélioration est notable.

Les hémorragies ont cessé, le pouls est bien frappé, la malade se sent très bien.

Examen de sang du 19 octobre :

Hématies	3 120.000
Leucocytes	21.000
Hémoglobine, p. 100	70
Temps de coagulation, en minutes	3
Temps de saignement, en minutes	8
Polynucléaires, p. 100	76

Lymphocytes, p. 100	8
Grands mononucléaires, p. 100	9
Hématies nucléées, p. 100	6
Eosinophiles, p. 100	1
Hématoblastes	23.625

Cet examen nous montre donc que le temps de saignement est redevenu normal et que l'on trouve 23.625 plaquettes, alors qu'elles étaient incomptables avant l'intervention.

La malade s'améliore de plus en plus et quitte la clinique le 31 octobre, vingt-cinq jours après l'intervention. Toute hémorragie a cessé.

Revue dans les premiers jours de juillet 1931, la malade va très bien; depuis l'opération qui remonte à près de trois ans, elle n'a plus eu d'hémorragies, et a engraissé de 10 kilogrammes.

Nous faisons pratiquer un examen de sang.

Examen de sang du 5 juillet 1931 :

Hématies	4.800.000
Leucocytes	12.800
Plaquettes	202.800
Temps de saignement, en minutes	2
Temps de coagulation, en minutes	3 1/2
Polynucléaires neutrophiles, p. 100	57
Polynucléaires éosinophiles, p. 100	60
Polynucléaires basophiles, p. 100	0
Lymphocytes, p. 100	13
Grands mononucléaires, p. 100	8

Nous avons eu ces jours-ci (avril 1932) des nouvelles de cette malade opérée il y a deux ans et demi, elle va fort bien et n'a plus présenté d'hémorragies.

En résumé, l'effet de la splénectomie a été excellent puisque notre malade n'a plus saigné et a vu rapidement son temps de saignement redevenir normal; le résultat est durable *et se maintient deux ans et demi après l'intervention.*

En ce qui concerne la formule hématologique, les plaquettes qui étaient incomptables avant l'intervention étaient au nombre de 23.625 le surlendemain de la splénectomie, et 200.000 deux ans après.

Nous n'avons pas constaté ici cette « multiplication merveilleuse » dont parle M. Duval, où dans certaines observations on a *vu en quelques heures* les hématoblastes passer de 0 à 100 ou 200.000.

M. Jean Quénu se demandait si on aurait pu tirer un élément pronostic de cette rapidité de multiplication des plaquettes : dans l'observation de Keissman les plaquettes passèrent en six heures de 4.500 à 200.000, or le résultat au bout de un an était mauvais ; dans l'observation de Kaznelson il y avait 500 plaquettes avant, 8.800 seulement deux heures après la splénectomie, or le résultat au bout de neuf ans était assez bon ; dans notre observation les plaquettes passent de 0 à 23.000 en quelques jours, leur multiplication n'est pas rapide et cependant le résultat est excellent au bout de deux ans et demi.

Il ne semble donc pas qu'il y ait un rapport direct entre la vitesse de reproduction des plaquettes après splénectomie et le résultat éloigné.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Traumatisme grave du cou-de-pied avec ouverture large de l'articulation tibio-tarsienne. Intervention d'urgence. Résultat au bout de six mois,

par M. Antoine Basset.

L'intérêt de l'observation de l'opéré que je vous présente aujourd'hui réside dans la qualité du résultat fonctionnel obtenu, grâce à une intervention d'urgence précoce, chez un homme de plus de soixante ans pré-

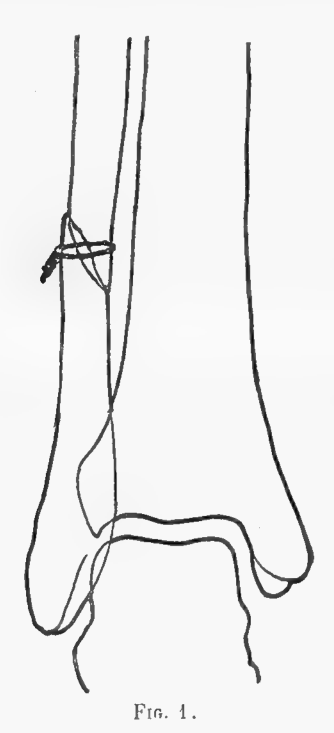


Fig. 1.

sentant déjà du tremblement sénile des deux mains et arrivé à l'hôpital porteur de graves lésions traumatiques du cou-de-pied.

Voici cette observation résumée :

C. L..., soixante ans et demi, entre à l'hôpital Beaujon, le 14 octobre 1931, pour un accident survenu le matin même. A 8 h. 30, il a reçu sur le cou-de-pied gauche un rail de chemin de fer. Présentant, dit-il, une plaie en dedans du pied, il a été pansé par un médecin et envoyé aussitôt à l'hôpital. A l'examen, on constate une large plaie contuse dans la région de la malléole interne. Horizontale, elle donne issue à une partie de l'extrémité inférieure du tibia

avec la malléole interne, intacte, mais dont tous les ligaments sont rompus. Il existe, d'autre part, une fracture du péroné sans plaie à 10 centimètres environ au-dessus de la pointe de la malléole externe. Dans le fond de la plaie interne, l'articulation tibio-tarsienne est largement ouverte. L'astragale et avec lui tout le pied sont complètement luxés en dehors du tibia.

Intervention d'urgence à 11 heures (soit deux heures trente après l'accident). Rachi percaïne : 1 c. c. 1/2 de la solution à 5 p. 1.000. Anesthésie parfaite, sans même une nausée (opérateur : Dr Basset) :

1° Incision interne agrandissant la plaie. Nettoyage à l'éther. Résection des bords contus de la peau, des débris fibreux et ligamentaires souillés.

Réduction du déplacement et remise en bonne place de l'astragale. Trois

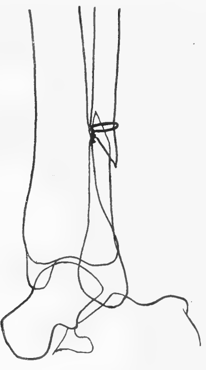


Fig. 2.

points de catgut rapprochent de façon très précaire les rares débris de tissus fibreux qui restent encore autour de la malléole interne. Suture de l'incision avec drainage filiforme.

2° Incision verticale sur le foyer de fracture du péroné. Réduction de la fracture, assez oblique. Cerclage au fil de bronze. Suture des parties molles.

Suites opératoires très simples. A la radiographie, réduction excellente. Gouttière plâtrée le 7 novembre 1931. Appareil de marche le 30 novembre 1931. On l'enlève le 5 janvier 1932.

Actuellement, la marche est très bonne, indolore et sans boiterie. Au cou-de-pied, il n'existe ni déformation ni point douloureux. Dans la station debout et la marche, la pointe du pied est très légèrement déviée en dehors.

La flexion dorsale du pied sur la jambe est diminuée à peine d'un tiers, la flexion plantaire d'un quart au maximum.

Il n'y a aucune atrophie musculaire du mollet (35 centimètres des deux côtés à la partie la plus saillante).

La circonférence périmalléolaire est augmentée de 1 cm. 5 du côté opéré (27 cm. 5) par rapport au côté opposé (26 cm.).

Le résultat anatomique et fonctionnel est donc particulièrement bon en soi, et surtout compte tenu de la gravité des lésions chez ce blessé déjà un peu sénile.

J'ajoute que les radiographies post-opératoires que je vous soumets montrent une reposition vraiment excellente des fragments du péroné, et de l'ensemble du pied sur la jambe (fig. 1 et 2).

Si j'ai cru devoir chez ce blessé découvrir systématiquement le foyer de fracture du péroné, c'est qu'à la partie interne du cou-de-pied la dilacération des ligaments malléolaires et la nécessité où j'avais été, au cours du nettoyage, de réséquer leurs débris souillés me privaient de tout moyen d'assurer à ce niveau la contention, lorsque j'eus réduit le déplacement du pied sur la jambe.

J'ai donc voulu, pour empêcher la reproduction du déplacement en dehors, rendre sa rigidité au péroné. Un simple cerclage des fragments a suffi pour y parvenir et les suites de mon intervention me permettent de dire que j'ai bien fait de me comporter ainsi.

Fracture du calcanéum. Opération de Lenormant-Wilmoth,

par M. Bernard Desplas.

Je vous présente un malade atteint de fracture du corps du calcanéum avec fracture du sustentaculum, avec pénétration angulaire, et pour lequel j'ai fait précocement, vingt-deux jours après l'accident, une greffe ostéo-périostique.

Le résultat fonctionnel est excellent, les épreuves radiographiques montrent une restitution anatomique qu'on peut dire parfaite. Les empreintes plantaires montrent que l'appui du pied est absolument comparable à celui du pied droit. La marche est peu gênée.

Le gonflement et l'écoulement du talon persistent.

On peut considérer dans une fracture du calcanéum trois ordres de séquelles :

1° Les séquelles osseuses calcanéennes : élargissement, décalage, ostéite, douleurs;

2° Les séquelles articulaires, soit sous-astragaliennes, soit médio-tarsiennes, se traduisant par une arthrite à tendance ankylosante et consécutive à des dislocations des contacts articulaires ;

3° Les affaissements de la voûte aboutissant à des pieds plats, valgus douloureux.

Dans le cas que je vous présente, il n'y a pas d'arthrite, il n'y a plus

d'affaissement de la voûte, l'épaississement calcanéen douloureux seul persiste.

Nous sommes au quatre-vingt-septième jour de l'accident, au soixante-cinquième jour de la greffe.

Le blessé marche depuis dix jours, on peut espérer que l'I. P. P. sera très réduite.

Ce cas prouve l'excellence des résultats obtenus par l'opération de Lenormant-Wilmoth dans les cas précoces. Les cas anciens (arthrites douloureuses par ankylose incomplète relevant de l'arthrodèse sous astragalienne.

Le Président déclare vacante une (9e) place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

ÉLECTION DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER LES TITRES DES CANDIDATS A LA QUATRIÈME PLACE VACANTE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 51.

MM. Guimbellot	49	voix.	Elu.
Chevassu	49	—	—
Lenormant	49	—	—
Bulletin blanc	1		

ELECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

MM. J.-C. Bloch	24	voix.	Elu.
Chastenet de Gery	6	—	
Hertz	2	—	
Monod	1	—	
Fey	1	—	
Petit-Dutaillis	1	—	

ÉLECTION DE MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

MM. Goinard	35	voix.	Élu.
Laroyenne	35	—	Élu.
Molin	34	—	Élu.
Termier	34	—	Élu.
Bulletins blancs	2		

Le Secrétaire annuel, M. Etienne Sorrel.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 27 Avril 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. BOPPE, CHEVRIER, R. GRÉGOIRE, Robert MONOD, OKINCZYC s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Jacques-Charles BLOCH remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de M. CARAVEN (d'Amiens), membre correspondant national, intitulé : *Torsion intermittente d'un kyste de l'ovaire droit chez une fillette; trois erreurs de diagnostic successives.*

5° Un travail de M. J. FIOLLE (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : *Typhlite gangréneuse.*

6° Un travail de MM. GIRARD et KISSEL (de Nancy), intitulé : *Un cas de rupture spontanée de l'œsophage.*
M. PROUST, rapporteur.

7° Un travail de MM. J. Guibal et R. Rousseau (de Nancy), intitulé : *Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection, guérison.*

M. Moulonguet, rapporteur.

8° Un travail de MM. Datin (de Saint-Georges-sur-Loire) et Henri Fruchaud (d'Angers), intitulé : *Kyste d'origine péritonéale développé dans le ligament gastro-colique et cholécystite calculeuse. Hémorragies gastriques graves.*

M. Moulonguet, rapporteur.

9° Un travail de M. Brugeas (de Shanghaï), intitulé : *A propos du diagnostic des pancréatites aiguës. Un cas de pancréatite œdémateuse.*

M. P. Brocq, rapporteur.

10° Un travail de M. Charrier (de Paris), intitulé : *Deux cas de pylorectomie limitée pour ulcère duodéno-pylorique suivis d'ulcus peptique sur la branche anastomotique.*

M. Gosset, rapporteur.

11° Un travail de M. J. D. Ferey (de Saint-Malo), intitulé : *Un nouveau procédé de traitement contre la douleur dans les cancers.*

M. P. Mathieu, rapporteur.

12° Un travail de M. J. Gautier (d'Angers), intitulé : *Deux cas de pancréatite œdémateuse.*

M. P. Brocq, rapporteur.

13° Un travail de M. Hortolomei (de Bucarest), intitulé : *Pancréatite chronique* (3 observations personnelles).

M. P. Brocq, rapporteur.

14° Un travail de M. Pierre Huet (de Paris), intitulé : *Pancréatite suppurée. Opération. Guérison.*

M. P. Mathieu, rapporteur.

15° Un travail de M. Pierre Huet (de Paris), intitulé : *Rupture totale et complète de l'intestin par contusion abdominale. Intervention. Guérison.*

M. P. Mathieu, rapporteur.

16° M. Moulonguet dépose sur le Bureau de la Société un ouvrage intitulé : *Les diagnostics anatomo-cliniques de P. Lecène. Appareil génital de la femme* (2e partie).

De vifs remerciements sont adressés à M. Moulonguet.

RAPPORTS

L'artériographie des membres,

par MM. **Reynaldo dos Santos** (Lisbonne), **C. Lamas** et **P. Caldas.**

Rapport de M. A. Gosset.

La plupart de vous se souviennent de la première et si intéressante communication sur l'artériographie de mon collègue et ami le Dr dos Santos que j'eus l'occasion de vous présenter au cours de mon rapport du 24 avril 1929. Permettez-moi du reste de vous rappeler qu'elle fut accueillie ici sans enthousiasme excessif. Depuis, le Dr dos Santos a cherché sans cesse à perfectionner sa technique. Il a pu ainsi renoncer à l'iodure de sodium dont l'injection fort douloureuse nécessitait parfois l'emploi de l'anesthésie et dont on pouvait reprocher à la solution concentrée d'être irritante. Ayant eu connaissance des recherches de Heyden (de Dresde), concernant le bioxyde de thorium et son emploi en injections intraveineuses, le Dr dos Santos a eu l'idée féconde d'utiliser ce sel pour sa technique d'artériographie. Avec le bioxyde de thorium, dont la radio-activité est assez faible pour être sans inconvénient, l'injection est devenue indolore et sa bénignité s'en est accrue. Aussi, les observations du Dr dos Santos se sont-elles multipliées. Je vais lui laisser la parole ou plutôt vous lire son texte dont les détails vous intéresseront, mais je veux, dès maintenant, vous faire remarquer l'intérêt clinique de certaines de ces observations où vous verrez l'artériographie faite *avant* et après le *traitement* et où vous pourrez juger ainsi de l'opposition frappante des deux clichés et de la valeur des renseignements qu'ils fournissent. Il en est ainsi d'un cas d'anévrisme artério-veineux du bras (fig. 8) traité par suture de l'artère et ligature de la veine, d'un anévrisme traité par anévrismorraphie de Matas (fig. 2, 3 et 4), d'un sarcome traité par rœntgenthérapie.

Voici maintenant le travail de M. le Dr dos Santos :

* * *

« Depuis notre première communication à la *Société de Chirurgie de Paris*, rapportée par le professeur Gosset, la technique de *l'artériographie des membres* a subi entre nos mains une constante évolution, jusqu'à atteindre dernièrement une telle simplicité et bénignité, qu'on peut affirmer qu'elle est mûre pour entrer définitivement dans la pratique courante.

Nous examinerons cette technique au triple point de vue : *solution de contraste*; *ponction*; *injection*.

A. La solution. — Depuis nos premiers essais avec l'iodure de sodium à 25 et 30 p. 100, auquel nous sommes restés, pendant longtemps, fidèles, nous avons essayé le collargol, les émulsions de lipiodol, les sels de calcium, enfin les nouveaux composés organiques de l'iode — urosélectan et abrodil. Et il faut avouer que, même avec ces derniers, le problème pratique de l'artériographie des membres n'était pas résolu.

Pour juger une solution de contraste, il faut l'envisager au triple point de vue :

1° *Toxicité générale*;

2° *Irritation locale sur les vaisseaux*;

3° *Douleur*.

Or, si l'urosélectan et l'abrodil sont moins toxiques que l'I Na, la vérité est que, dans les doses exigées par l'artériographie des membres, cette différence était sans importance. L'inconvénient sérieux de l'iodure était d'être *irritant* pour l'endothélium des vaisseaux et *douloureux*. Bien tolérée en circulation libre, l'injection artérielle devient aussitôt dangereuse dès qu'il y a une obstruction ou une stase (gangrènes, anévrismes, etc.). Or, malgré les affirmations rassurantes de quelques travaux expérimentaux, la vérité est que l'urosélectan et l'abrodil n'ont pas écarté ce danger. Deux fois, nous avons vu s'aggraver des gangrènes à la suite d'artériographies à l'abrodil. L'optimisme des essais expérimentaux pratiqués sur des artères normales et en circulation libre n'est pas applicable aux cas pathologiques où l'artérite et le ralentissement circulatoire ne font que favoriser la thrombose.

Enfin, quant à la douleur, l'injection artérielle de l'abrodil (comme celle de l'urosélectan) reste toujours assez douloureuse pour imposer une anesthésie — générale ou rachidienne — seul moyen de la rendre tolérable et seule garantie de l'immobilité exigée par la radiographie.

L'emploi des composés organiques de l'iode n'a donc apporté qu'une amélioration secondaire dans la technique artériographique, et aucun progrès essentiel au point de vue *danger de thrombose* et *douleur de l'injection*. Nous étions les premiers à comprendre que ce danger réel dans les gangrènes et anévrismes et l'exigence d'une anesthésie générale (ou *rachi*) ne pouvaient que restreindre la diffusion et les applications pratiques de la méthode. Depuis deux ans nous cherchions, dans les dérivés du *thorium* (dont l'opacité, liée à un poids atomique très élevé, était bien connue), la possibilité de leur application dans l'artériographie. Mais le *bioxyde de thorium*, employé dans la radiographie des muqueuses sous le nom de *tordiol*, *umbrenal*, etc., n'était pas d'abord utilisable par la voie intravasculaire parce qu'il précipitait avec le sang et provoquait des embolies.

Aussi, dès que Heyden (de Dresde) a réussi à rendre injectable dans les veines le bioxyde de thorium sous le nom de *thorotrast* ou *1.073 a* (pour l'*hépato-liénographie* de Radt) nous nous sommes aussitôt proposé de l'essayer dans l'artériographie. Les premiers résultats, très démonstratifs, ont été présentés à la Société des Sciences médicales de Lisbonne (séance



Fig. 1. — Double anévrisme sacciforme de la poplitée.



Fig. 2. — Anévrisme de la poplitée. Malade de l'observation 113.
Artériographie au bioxyde de thorium (*thorotrast*) deux jours avant l'opération.



Fig. 3. — Malade de l'observation 113 huit jours après l'opération de Matas. Première étape du développement de la circulation collatérale. Artériographie.

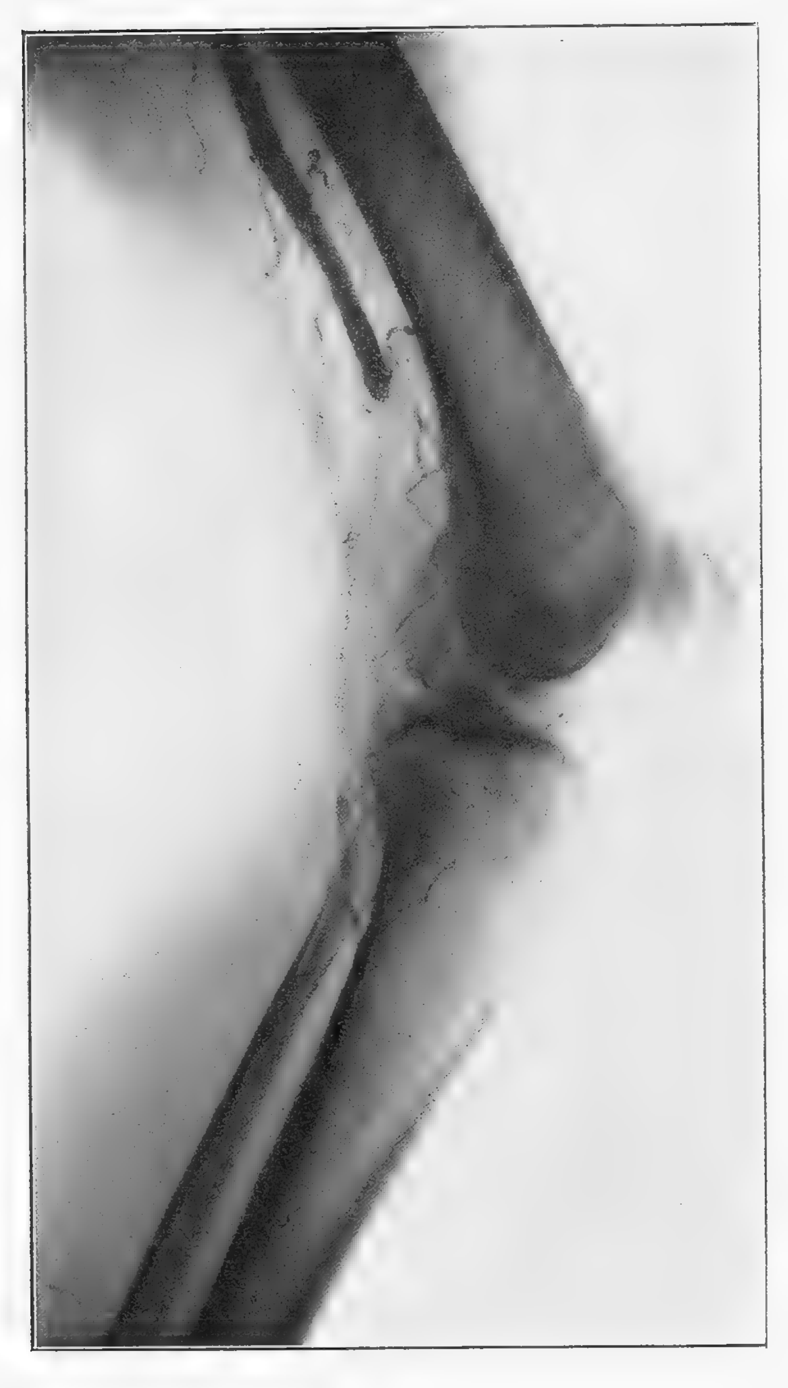


FIG. 4. — Anévrisme observation 113. Artériographie deux mois après l'opération de Matas. Grand développement de la circulation collatérale.

du 12 juin 1931), puis au Congrès international de Radiologie de Paris (juillet 1931).

Nous considérons que, grâce au *thorotrast*, le problème pratique de l'artériographie des membres, *sans danger ni douleur*, est définitivement résolu.

Le *thorotrast*, fourni en ampoules stérilisées de 15 cent. cubes, est une solution légèrement laiteuse contenant 25 p. 100 de bioxyde de thorium. Il est aussi opaque que l'iodure de sodium à 30 p. 100 ou l'abrodil à 50 p. 100. Les études pharmacologiques le montrent dénué de toxicité et sa radioactivité est si petite qu'aucun effet nuisible n'est à craindre de ce côté. Enfin, cela va sans dire, il ne précipite pas avec le sang.

Au point de vue de *l'irritation vasculaire*, nous n'en avons trouvé aucun signe, ni *clinique*, ni *histologique* jusqu'à aujourd'hui. Parmi les 40 dernières artériographies des membres faites déjà au *thorotrast*, il y a eu 3 gangrènes et 4 anévrismes ou ligatures vasculaires. Dans aucun de ces cas (où l'INa ou même l'abrodil ne seraient pas sans danger), nous n'avons vu la moindre aggravation circulatoire. Dans une observation (donnée plus loin) *d'anévrisme de la poplitée*, nous avons fait quatre artériographies, une avant et trois après l'opération (Matas). Or, non seulement il n'y a jamais eu le moindre trouble circulatoire, mais l'artériographie même nous a permis de suivre l'évolution et le développement de la circulation collatérale (fig. 2, 3 et 4).

L'involution d'une tumeur (syphilitique) de la cuisse a été aussi étudiée à travers 4 artériographies successives.

D'un autre côté, dans un *sarcome du tibia* traité par l'amputation et soumis avant à l'artériographie avec le *thorotrast*, nous n'avons pas trouvé, dans les coupes histologiques des vaisseaux de la jambe, aucun signe de thrombose imputable à l'injection.

Enfin, avantage incontestable, l'*injection artérielle de thorotrast est tout à fait indolore*. Donc, pas besoin d'anesthésie et toute garantie d'immobilité du membre.

Sans toxicité, *sans irritation de l'endothélium vasculaire* et *sans douleur*, la technique de l'artériographie a donc atteint le degré de *bénignité* et *simplicité* auxquels tendaient nos efforts de trois ans.

B. La ponction. — Depuis notre première communication, nous avons amélioré aussi *la technique de la ponction*.

Pour *tout le membre inférieur*, *l'avant-bras et la main*, nous ne découvrons plus aujourd'hui que très exceptionnellement l'artère. En effet, *la fémorale à l'aine* et *l'humérale au coude* peuvent être piquées assez facilement à travers la peau, dans la ligne anatomique et *sur la pulsation palpable du vaisseau*.

Pour *l'épaule, le bras et le coude*, nous préférons la ponction de la sous-clavière. Mais ici nous employons une technique spéciale que nous avons appliquée aussi à la *poplitée* et à la *carotide primitive*. Elle consiste à chercher la pulsation artérielle à travers une petite boutonnière cutanée

aponévrotique de 3 à 4 centimètres, faite sous anesthésie locale, au-dessus de la clavicule. L'indicateur gauche introduit dans la plaie cherche dans l'angle du scalène et de la côte la pulsation de l'artère sans la dénuder. La ponction devient, dès lors, assez facile en glissant l'aiguille le long du doigt qui repère le vaisseau dont la compression, en exagérant la pulsation en amont, facilite encore la ponction. Le jet rythmique de sang rouge en est toujours le signe sûr.

Enfin, les seuls cas où nous avons dénudé l'*artère humérale au bras* ou *à l'aisselle* se justifient par son calibre souvent réduit et les rapports intimes avec les nerfs du plexus brachial qui rendent incertaine et délicate cette ponction sans contrôle direct. Il faut même parfois soulever l'artère de son lit, avec un fil, afin de la piquer plus sûrement sans trop irriter l'adventice (spasmes). Nous évitons le plus possible ces dénudations artérielles, parce que la gaine cicatricielle qui les enveloppe après rend plus difficile une nouvelle ponction. C'est préférable alors de découvrir le vaisseau plus haut ou plus bas. Nous employons des aiguilles de 4 à 6 centimètres de longueur et 8/10, 9/10 et 10/10 millimètres de calibre, selon le vaisseau.

Humérale	8/10 m/m
Sous-clavière ou poplitée	9/10 m/m
Fémorale	10/10 m/m

Il faut tenir compte que le *thorotrast* étant d'une viscosité assez élevée, on ne peut pas employer des aiguilles trop fines.

La ponction devient toujours plus facile si on comprime le vaisseau en aval (ce qui exagère la pulsation en amont) et si on pique perpendiculairement à la paroi au lieu d'obliquement. Le point le plus délicat de la ponction, c'est de bien maintenir l'aiguille dans la lumière du vaisseau pendant l'injection.

C. L'INJECTION. — Pour les raisons sur lesquelles nous avons insisté dès le début de nos publications, nous ne conseillons que des artériographies faites avec un appareil qui permette de régler l'injection, comme celui que nous avons présenté ici et dont le dernier modèle (Gentile, Paris) est encore plus pratique. En réglant le débit, nous sommes sûrs :

1° De la concentration acquise dans le sang, c'est-à-dire de l'opacité;

2° Du niveau et du degré de ramification artérielle atteints par l'injection, soit qu'on mesure le temps pendant lequel on injecte avant la radio, soit qu'on mesure la quantité en fonction du débit;

3° De pouvoir comparer des artériographies successives en les faisant dans des conditions pareilles.

Quelle quantité injecter?

Cela dépend du vaisseau ponctionné, du calibre de l'aiguille et de la région à étudier.

Si on injecte peu, on ne voit que les grosses branches; si on injecte trop, on atteint déjà la circulation veineuse de retour, ce qui ne fait que com-



FIG. 5. — Rupture d'anévrisme fémoral.



Fig. 6. — Anévrisme du tronc tibio-péronier.



Fig. 7. — Anévrisme cirsoïde artério-veineux de la main.

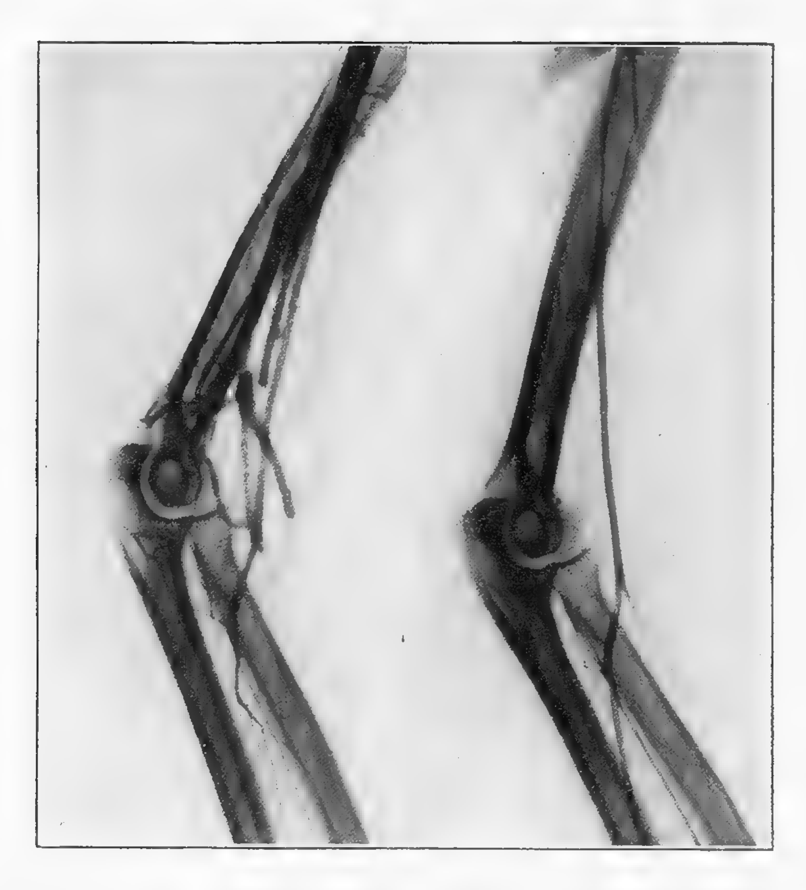


Fig. 8. — Anévrisme artério-veineux de l'humérale. A gauche, artériographie de l'anévrisme. A droite, artériographie après l'opération (double ligature veineuse et suture de l'artère).

pliquer l'image artériographique déjà assez complexe. Il faut arriver autant que possible à la limite de la visibilité des petits vaisseaux, ceux qui caractérisent mieux les lésions et la valeur de l'irrigation tissulaire.

Avec le *thorotrast*, nous conseillons les chiffres suivants.

Ponction de la *fémorale* (aiguille 10/10 de millimètre, pression 1 kilogr. 5 à 2 kilogrammes à l'appareil) :

20 cent. cubes pour la cuisse et le genou;

30 cent. cubes pour la jambe et le pied ;

Ponction de la *sous-clavière* (9/10 de millimètre, pression 1 kilogr. 5);

15 cent. cubes pour l'épaule et le bras jusqu'au coude ;

Ponction de l'*humérale* (aiguille 8/10 ou 9/10 de millimètre, pression 1 kilogramme), 10 cent. cubes.

Dans les anévrismes, injecter toujours un peu plus pour remplir le sac.

Il est plus pratique de parler de *quantité* dès qu'on peut régler le débit par la pression. En moyenne, ces injections sont faites avec un débit de 1 c.c. 5 à 2 cent. cubes par seconde, donc quand on injecte 20 cent. cubes dans la fémorale, on prend environ dix secondes, temps suffisant pour atteindre les dernières branches artérielles.

Mais il est plus rigoureux de s'exprimer en *temps* puisque c'est du temps écoulé entre le commencement de l'injection et la radio que dépend le dégré de ramification artérielle atteint par le *thorotrast*. Nous nous sommes pour cela servis d'une minuterie de secondes, dont la sonnerie commande la pose, aussitôt écoulé le temps marqué d'avance.

Ces principes établis, on peut résumer la technique en quelques mots :

1° Préparer l'appareil avec le *thorotrast* et sous la pression voulue (1 kilogr. 5 à 2 kilogrammes);

2° Ponction artérielle;

3° Adaptation de l'embout du tube de l'appareil au pavillon de l'aiguille *en ayant bien soin de ne pas la déplacer* ;

4° Ouvrir le robinet de l'appareil et suivre sur le réservoir gradué la descente de la solution jusqu'à la quantité fixée d'avance;

5° Commander la pose radiographique *sans interrompre* l'injection;

6° Aussitôt la radio finie, fermer le robinet et enlever l'aiguille. Compression du vaisseau avec un petit tampon pendant une minute.

En fait, le seul incident auquel nous nous exposons avec cette technique c'est le déplacement de l'aiguille et injection du thorotrast dans les tissus péri-artériels. Aucun danger, ni complication, même la douleur est insignifiante. Mais il est évident que l'examen est perdu. Il faut le répéter.

En fait de *technique radiographique*, nous ne voulons qu'insister sur l'avantage de la *stéréo-artériographie* que nous faisons sans interrompre l'injection avec un dispositif spécial qui, par un simple contact électrique, fait simultanément le changement de film et le décalage de l'ampoule. L'interprétation de l'artériographie gagne en précision par l'identification des plans et des vaisseaux.

Les anévrismes.

Singleton a publié les premières artériographies d'anévrismes (juin 1928) d'ailleurs pas très démonstratives, il n'y a qu'à se reporter à son article original. Puis, nous avons montré à l'Académie de Médecine de Madrid (mai 1929), aux Journées médicales de Bruxelles (juin 1929), à Francfort (septembre 1929) et à Paris, Congrès de l'Association française de Chirurgie (octobre 1929), quelques variétés que nous reproduisons ici.

Aujourd'hui, d'autres observations plus récentes, avec la technique décrite, permettent d'étudier non seulement l'aspect séméiologique de l'anévrisme avant le traitement, mais les résultats obtenus après l'opération, simple *ligature*, *Matas*, ou *suture artérielle*. Nous avons examiné dix anévrismes sur lesquels nous avons fait seize artériographies, quelques-unes avant et après le traitement :

5 de la poplitée (fig. 1, 2, 3, 4 et 5);
1 du tronc tibio-péronier (fig. 6);
1 cirsoïde artério-veineux de la main (fig. 7);
1 traumatique artério-veineux du bras (fig. 8);
1 de l'iliaque primitive (fig. 9);
1 de l'aorte thoraco-abdominale.

Ces artériographies permettent d'étudier :

a) *La variété* de l'anévrisme (fusiforme, sacciforme, double, artério-veineux, etc.);

b) *Les rapports* précis de l'ectasie avec le vaisseau principal, dilaté en amont, rétréci ou obstrué en aval. Dans quelques-unes de ces radios, on voit très bien l'entrée et la sortie de l'artère, ce qui permet de se rendre compte des possibilités et indications opératoires, de l'étendue du vaisseau à reconstituer (Matas), et de faire enfin le plan de l'acte chirurgical;

c) *La perméabilité* du sac, tantôt se dessinant largement, tantôt si restreinte (remplie de caillots) que l'ombre se réduit à une tache olivaire (anévrisme du tronc tibio-péronier) ou à une fumée légère (anévrisme poplité, obs. XV).

d) *La circulation collatérale* : dans le double anévrisme sacciforme (fig. 1) (où une première injection insuffisante n'avait révélé que le sac principal) on reconnaît la perméabilité de la poplitée en aval malgré un Pachon 0 à la jambe. La circulation collatérale est très pauvre. Le membre était déjà en voie de gangrène. Dans d'autres observations (XV, CXIII) on voit de très larges vaisseaux flexueux, type L. Porta, qui assurent la circulation dans le bout distal. Ceux-ci sont guéris sans le moindre trouble circulatoire.

e) Dans les anévrismes artério-veineux, on se rend compte avec toute précision de l'état des deux vaisseaux essentiels : regarder artère et veine humérales et un petit sac intermédiaire de l'observation LX *ou l'anévrisme cirsoïde* de la main sous la dépendance de la radiale (obs. XXVI) (fig. 7). En plus, dans le premier, on voit tout le système veineux injecté à travers la fistule artério-veineuse et la petitesse de calibre des artères de l'avant-bras.



Fig. 9. — Anévrisme de l'artère iliaque primitive gauche.



Fig. 10. — Sarcome de la diaphyse fémorale chez un enfant.

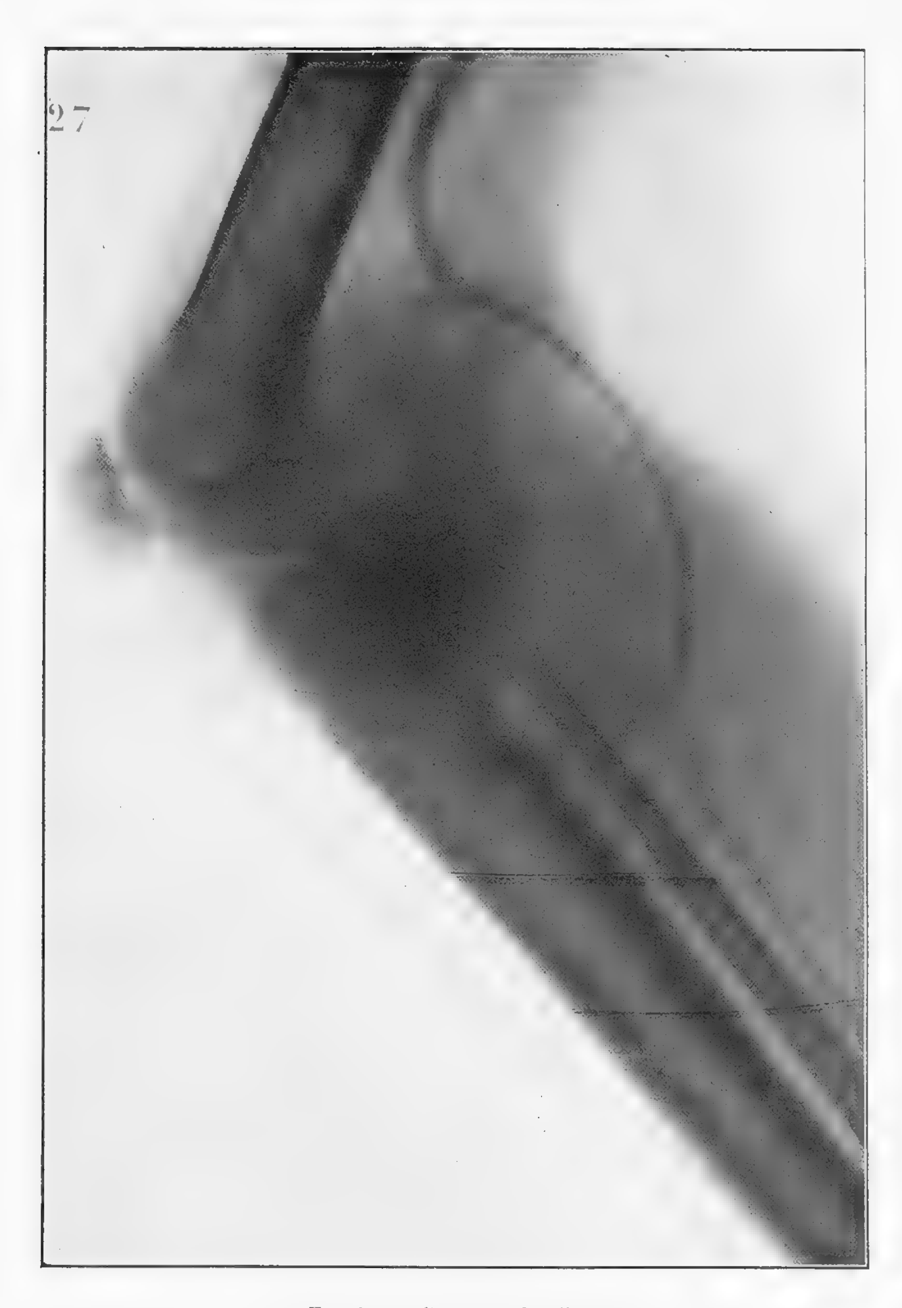


FIG. 11. — Sarcome du tibia.



Fig. 12. — Sarcome du tibia.

f) Dans les *sutures artérielles*, c'est le seul moyen de vérifier le *résultat opératoire* et d'affirmer la perméabilité. Les deux artériographies 60 et 68 en sont un exemple. C'est, nous le croyons, *la première démonstration artériographique d'une perméabilité artérielle après suture* (fig. 8).

Au point de vue séméiologique et physio-pathologique, il est intéressant de remarquer que ce sont les anévrismes presque obstrués par les caillots (obs. XV et XXII) se laissant à peine pénétrer par la solution de contraste (c'est-à-dire par le courant sanguin) qui présentent une plus forte pulsation et expansion.

L'anévrisme de la poplitée (obs. XV), dont l'entrée du sac était à peine indiquée par une fumée d'ombre, avait une forte pulsation, souffle et expansion, d'ailleurs disparus aussitôt après l'injection d'iodure de sodium qui en a déterminé la guérison par thrombose.

Et le souffle ainsi que l'expansion de l'anévrisme du tronc tibio-péronnier (obs. XXII) perçus dans presque toute la jambe correspondaient à une perméabilité sacculaire dont le volume n'atteignait pas celui d'une olive. Par contre, l'anévrisme sacciforme double (obs. XXI) (fig. 1), parfaitement rempli de sang liquide, dessiné dans des contours et rapports avec le tronc différent, perméable aussi, *n'avait ni souffle ni expansion*. Et, comme il était enflammé, avec rougeur de la peau, fièvre, fluctuation, etc., tout conspirait une fois de plus vers l'erreur classique du phlegmon. Une simple ponction exploratrice l'a évitée.

Ces exemples permettent d'interpréter de plus près la genèse de la pulsation et de l'expansion, liées à la transmission de l'onde systolique à travers un sac, souvent sans issue, rempli par la masse élastique des caillots, plutôt qu'au passage du sang dans une poche libre, dont les parois dépourvues d'élasticité ne réagissent plus. Et sur la séméiologie de la circulation collatérale, nous remarquerons que le signe clinique de la disparition du pouls périphérique, après compression de l'artère en amont de l'anévrisme, ne signifie pas toujours absence des collatérales, comme absence de pulsation ne veut pas dire manque de perméabilité.

Dans deux cas où le Pachon était *0* au-dessous de l'anévrisme (obs. XXI par exemple) l'artériographie a révélé que la poplitée était perméable ainsi que ses branches de bifurcation. Comme dans les gangrènes, l'artériographie donne souvent des renseignements plus précis et plus sûrs que l'oscillométrie. Le Pachon est presque toujours, dans ces cas, pessimiste. Au point de vue des résultats thérapeutiques, nous avons étudié quatre observations :

Une après *ligature* de la fémorale.

Une après *résection* de la fémorale.

Une après *endoanévrismorraphie oblitérante* (anévrisme et poplitée).

Une après *suture* (anévrisme artério-veineux du bras).

J'insisterai surtout sur les deux dernières où la comparaison des artériographies avant et après l'opération est des plus suggestives. Dans l'anévrisme de la *poplitée*, opéré par la méthode de Matas, on a pu suivre à travers trois artériographies — six jours, un mois et deux mois après l'opé-

ration — le développement de la circulation collatérale, d'ailleurs déjà annoncée dans l'artériographie avant l'opération et que l'opération de Matas a permis de respecter.

Dans les observations (LX et LXVIII) de suture de l'humérale (anévrisme traumatique artério-veineux), on peut remarquer (fig. 8) :

a) La perméabilité de l'artère avec un léger rétrécissement au niveau de la suture, dû au tissu cicatriciel de la plaie artério-veineuse ;

b) La disparition du sac et de la fistule ; on ne voit plus de réseau veineux ;

c) Le rétablissement d'une bonne circulation artérielle en aval, dont le calibre de la cubitale (comparer avec l'artériographie avant l'opération) est une preuve.

Enfin, ce chapitre de l'artériographie des anévrismes peut encore être illustré par 2 observations, certainement uniques, *d'un anévrisme de l'iliaque primitive gauche* (fig. 9) et un anévrisme *de l'aorte thoraco-abdominale.*

La technique a été celle ici décrite en 1929 de *l'aortographie* avec iodure de sodium.

Les deux artériographies *du même anévrisme de l'aorte* faites à sept mois de distance sont particulièrement intéressantes. D'abord, elles sont une démonstration de plus de l'innocuité de la ponction aortique, même si on tombe, comme il m'est arrivé dans la première artériographie, sur un anévrisme insoupçonné de l'aorte.

A la suite de l'injection aortique d'iodure, puis avec un traitement spécifique pendant six mois, réaction de Wassermann positive, le malade s'était tellement amélioré qu'on se demandait ce qu'était devenu l'anévrisme et quel avait été l'effet du traitement sur l'ectasie. Or, la deuxième aortographie faite récemment (4 septembre 1931), sept mois après la première, a montré une image presque calquée sur celle-ci. Mais, si elle a montré la persistance de la lésion, malgré la disparition presque complète des symptômes névritiques et angineux du malade, elle a démontré aussi que *l'aortographie* n'avait eu la moindre action nuisible sur l'anévrisme, ni produit la moindre modification de sa grandeur, forme ou perméabilité.

Nous croyons que l'importance de l'exploration artériographique des anévrismes ne peut être contestée. Elle fournit d'avance des détails anatomiques précieux et laisse entrevoir des possibilités opératoires et circulatoires avec une simplicité et une précision jusqu'ici inconnues.

Les tumeurs osseuses.

Depuis nos premières recherches sur l'artériographie des membres, nous avons insisté, ici même, sur le point de vue qui constituait peut-être l'originalité essentielle de notre conception, c'est-à-dire qu'il fallait étudier et appliquer la méthode non seulement aux lésions vasculaires, mais *à toute la pathologie des membres.*

Les lésions les plus diverses des os, articulations et parties molles —

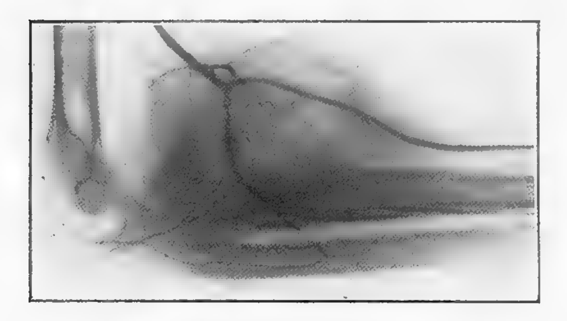


Fig. 13. — Sarcome ostéolytique du tibia.



Fig. 14. — Carcinome de la jambe envahissant le tibia





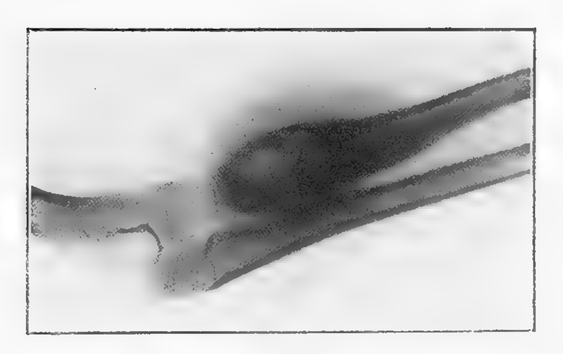


Fig. 15. — Sarcome ostéogénique du radius gauche. *En haut* : la tumeur avant tout traitement. *Au milieu* : aspect de l'artériographie. *En bas* : radiographie de face.



Fig. 16. — Ostéopériostite chronique du tibia (jambe droite). Ischémie.

inflammatoires, traumatiques et néoplasiques — se sont ainsi révélées sous un aspect nouveau, *celui de leur structure vasculaire*. C'était donc un nouveau chapitre d'anatomie pathologique qui s'ouvrait à l'étude de ces lésions.

Parmi celles dont l'étude s'annonçait pleine d'intérêt à cause du diagnostic différentiel, parfois si difficile, avec les ostéomyélites, nous citerons les *tumeurs osseuses*.

Nous avons choisi 8 observations :

1 sarcome du fémur (fig. 10) ;

3 sarcomes du tibia (fig. 11 et 12) ;

1 cancer ostéolytique du tibia (fig. 13 et 14) ;

1 sarcome métastatique de l'humérus ;

1 sarcome du radius (étudié avant et après röntgenthérapie profonde) (fig. 15) ;

1 sarcome périostique du cubitus.

Avant d'analyser les artériographies des tumeurs osseuses, il convient de regarder d'abord quelques aspects d'ostéomyélites dont le diagnostic différentiel, clinique et radiologique, est souvent assez troublant :

Dans les images d'ostéomyélites, on remarquera la *constance de l'ischémie* (fig. 16 et 17) au niveau du foyer inflammatoire, même en dehors de tout séquestre. Cet aspect, que nous avons retrouvé dans la syphilis osseuse, s'oppose presque toujours à la néoformation vasculaire des tumeurs, *particulièrement des sarcomes*.

L'ischémie est à la base de tout procès de condensation osseuse, comme l'hyperhémie est la règle dans la raréfaction de la tuberculose ostéo-articulaire.

L'aspect artériographique le plus frappant des néoplasies est donc la *néoformation vasculaire* dont les caractères peuvent être déjà surpris dans les tumeurs des parties molles et sont *essentiellement différents de l'hyperhémie inflammatoire*. L'artériographie du sarcome de la cuisse (fig. 18) que nous avons montré déjà ici en mars 1929 (obs. XIV) en est un exemple. Regardons-la de nouveau :

On remarquera le réseau inextricable des vaisseaux néoformés, presque tous du même calibre, courant dans tous les sens, aux lignes raides, brisées et anguleuses, dont le dérèglement semble suivre celui de la multiplication cellulaire. Ces caractères, nous les retrouverons dans les tumeurs osseuses. Ils ne sont que le reflet de la structure embryonnaire des vaisseaux et du régime circulatoire, en quelque sorte *improvisé* des néoplasmes. On peut opposer ces aspects à l'ordonnance hiérarchique de la circulation normale — ou même hyperhémique — dont les ramifications ont un caractère dégradé et où la régularité de contours et la souplesse des lignes vasculaires sont liées à leur structure myo-élastique.

Parmi les tumeurs osseuses, nous avons choisi quelques exemples :

Un sarcome du fémur (obs. XXXVII), chez un enfant de douze ans

(fig. 10), a soulevé d'abord des hésitations de diagnostic, lorsque l'histoire clinique et l'aspect des premières radiographies faisaient pencher vers l'ostéomyélite. Mais l'artériographie a montré, à côté des branches régulières, un peu développées, de la fémorale, le réseau de vaisseaux néoformés aux caractères déjà signalés et révélant aussi l'extension de l'envahissement des parties molles.

Trois sarcomes du tibia (obs. XXVII, CXXX et CXXXVII) montrent des aspects différents comme localisation, où le réseau néoplasique dépend tantôt des tibiales (XXVII et CXXXVII), tantôt de la poplitée. On remarquera, à côté du développement anormal des vaisseaux principaux, leur déplacement par la tumeur.

L'observation suivante de *cancer de la jambe* (art. n° 51) (fig. 14) est très suggestive. Cet homme avait deux vieux ulcères, un à chaque jambe. D'un côté, sous l'ulcère, une ostéite condensante de tout le tibia sous-jacent; de l'autre côté, l'ulcère avait dégénéré en cancer et envahi le tibia avec les caractères d'une *tumeur ostéolytique*. Nous avons donc fait chez ce malade l'artériographie des deux côtés et rien de plus démonstratif que d'opposer à la *néoformation* vasculaire de la néoplasie (obs. LI) l'*ischémie* de l'ostéite (obs. LII).

Au membre supérieur nous rappellerons cette image artériographique de *sarcome métastatique de l'humérus* gauche que nous avons déjà présenté ici en mars 1929. La radiographie simple pouvait faire songer à une ostéomyélite, mais l'artériographie montre le développement anormal de *l'irrigation* de la lésion avec un aspect vasculaire que nous ne voyons jamais dans l'ischémie de l'ostéomyélite.

D'ailleurs, cliniquement, c'est la *métastase d'un sarcome du cubitus du côté opposé*, opéré six mois avant par l'amputation du bras. L'artériographie, en révélant le développement anormal de l'artère nourricière de l'humérus, laisse entrevoir le pédicule de la tumeur et la voie de la métastase. Dans cette tumeur ostéoblastique, restée essentiellement osseuse, l'irrigation anormale (d'ailleurs sans la néoformation vasculaire des tumeurs ostéolytiques) est restée localisée aux branches intra-osseuses, sans participation des parties molles.

L'observation la plus intéressante est peut-être ce *sarcome ostéogénique du radius gauche* chez une fillette de treize ans (fig. 15). Tumeur datant de dix mois, dure, douloureuse, grosse comme une orange, limitant déjà les mouvements de flexion du coude. Les radiographies simples montrent une tumeur du radius; l'artériographie révèle une *abondante chevelure de vaisseaux néoformés*, aux caractères déjà signalés et sous la dépendance de la radiale. Celle-ci, déplacée par la tumeur, est aussi plus développée que la cubitale.

La tumeur a été soumise par un de nous à la *rœntgenthérapie profonde* avec une telle amélioration (disparition des douleurs, fusion de la tumeur,



Fig. 17. — Ostéite du tibia, ischémie (jambe gauche), même malade qu'à la figure 16.



Fig. 18. — Sarcome des parties molles de la cuisse.

reprise des mouvements complets du coude) qu'on peut parler de guérison, au moins temporaire. Or, voici une nouvelle artériographie de la même malade *un an après la première*. On voit, à côté de la cicatrice osseuse du radius, la *disparition complète des moindres traces de circulation anormale*. La sclérose des vaisseaux néoformés a suivi la régression de la tumeur.

Il nous semble qu'une démonstration de cette nature n'est pas dénuée de portée scientifique et même clinique. Non seulement *l'artériographie révèle la structure vasculaire des tumeurs, mais permet de suivre son évolution et contrôler les résultats des différents moyens thérapeutiques.*

Un autre *sarcome de l'avant-bras*, avec participation (ou origine) du périoste du cubitus, montre l'aspect de la tumeur avant le traitement auquel elle a commencé à être soumise (rœngenthérapie) avec grande amélioration déjà. Nous nous proposons de suivre son évolution à l'artériographie.

Ce sont les premiers aspects du problème de *l'artériographie dans les tumeurs osseuses* que nous avons voulu vous montrer aujourd'hui.

Nous sommes au seuil d'un chapitre nouveau où les observations recueillies sont encore trop peu nombreuses pour permettre des conclusions autres que provisoires. Ce sont plutôt des premières impressions que, demain, de nouveaux exemples et une plus large expérience viendront certainement modifier et corriger. D'ailleurs nous nous proposons encore de vous entretenir, dans une autre communication, des aspects artériographiques des *gangrènes, arthrites et ostéomyélites, fractures et évolution du cal, tumeurs bénignes des membres*, etc. (fig. 16 et 17).

L'artériographie des membres n'est plus aujourd'hui, *ni comme technique, ni comme application*, ce qu'elle était au temps des premiers essais qui ont précédé nos recherches. Grâce à la nouvelle technique que nous venons de vous décrire, la méthode est devenue *simple, sûre, bénigne* et *indolore*.

Et déjà, ce que nous vous annonçons, comme ce que nous venons de vous montrer, suffit, il nous semble, pour laisser entrevoir les horizons de l'artériographie aux yeux de ceux qui cherchent au delà des vérités établies l'avenir des acquisitions nouvelles. »

* * *

Vous vous rendrez compte, Messieurs, de l'intérêt de telles recherches. Elles honorent celui qui les a entreprises. Je vous propose de remercier le Dr dos Santos du travail qu'il nous a envoyé, de le publier *in extenso* dans nos Bulletins et de vous souvenir de son nom le jour où nous aurons à nommer un correspondant étranger.

Volumineuse hernie diaphragmatique congénitale du côté gauche,

par MM. **Pellot** (d'Epernay) et **Mégnin**.

Rapport de M. R. Proust.

Vous m'avez chargé de vous présenter un Rapport sur une observation de MM. Pellot et Mégnin qui relate l'histoire prolongée d'un malade et les interventions successives auxquelles il a fallu le soumettre pour traiter une hernie diaphragmatique congénitale, à la vérité fort complexe.

Voici le résumé de l'observation de MM. Pellot et Mégnin :

M. D..., cantonnier, à Barbonne-Fayel (Marne), est âgé de quarante ans. Il ne présente aucun antécédent particulier, ni blessure, ni chocs thoraciques. Pleurésie purulente droite en 1917. Jusque-là il n'avait eu aucun symtôme. A partir de février 1917, les digestions deviennent difficiles. Pas de douleur, mais après les repas lourdeurs localisées par le malade dans la partie inférieure de l'hémi-thorax gauche. Le malade était obligé de s'allonger du fait de sa douleur pendant une heure environ après son repas. A la fin de cette heure, un gargouillement annonçait la fin de la crise. Cet état se renouvelait journellement en des périodes de vingt, trente, quarante jours, puis brusquement pendant trois ou quatre jours, le malade ne souffrait plus et n'était plus obligé de s'étendre après ses repas. Il avait remarqué que dans son alimentation les matières grasses, le lard, les choux, ne passaient qu'assez difficilement.

De temps en temps, une ou deux fois par mois, la digestion était particulièrement difficile, « le manger ne descendait pas », comme disait le malade et il était pris de vomissements alimentaires qui lui faisaient restituer son repas. Cet état a duré jusqu'en juin 1930, le malade n'interrompant jamais son travail.

Le 4 juin 1930, travaillant au goudronnage, il a un court étouffement avec point de côté gauche suivi au bout de quelques secondes d'une syncope qui a duré trois quarts d'heure. Au bout de deux jours, reprise du travail sans autres symptômes. Son médecin, le Dr Pichancourt (de Sézanne) a simplement constaté à ce moment une douleur à la pression au niveau du rebord costal gauche.

Depuis, le malade avait souvent après les repas, dans la partie inférieure de l'hémi-thorax gauche, des douleurs qu'il comparait à des piqûres d'aiguille.

A la fin du mois de juin, on pratique une radioscopie et des radiographies (Dr Pellot) qui font poser le diagnostic de hernie diaphragmatique gauche. Une opération est décidée. Elle est pratiquée le 7 août (opérateur, Dr Pellot; aide, M. Mégnin). Incision transversale partant de la ligne médiane, un peu au-dessus de l'ombilic, gagnant le 7e espace gauche. Elle intéresse les téguments, l'aponévrose, les muscles larges et le grand droit. Le péritoine est ouvert. L'estomac et le côlon transverse disparaissent en partie dans une vaste brèche située à la partie inférieure de l'hémi-diaphragme gauche. Une tentative de réduction des organes herniés ne donne aucun résultat. On décide d'ouvrir le thorax. L'incision est prolongée en arrière suivant le 7e espace. On incise :

1° La peau;

2° La paroi thoracique y compris la plèvre pariétale;

3° Le rebord cartilagineux du thorax en ménageant les attaches diaphragmatiques.

L'incision est faite avec prudence. La large brèche ainsi faite permet l'examen aisé des lésions. Il s'agit d'une hernie de l'estomac dans sa presque totalité et d'une grande partie du côlon transverse ainsi que du grand épiploon.

Il n'existe pas de sac; péritoine et plèvre se continuent l'un dans l'autrre au niveau de l'orifice herniaire. Cet orifice siège à la partie interne de l'hémi-diaphragme gauche. Dans sa partie externe, il est demi-circulaire, régulier, fibreux; la partie interne est mal limitée. Il existe là une large fente latéro-vertébrale. Les organes herniés sont adhérents à la paroi, au poumon gauche et au péricarde. L'épiploon est assez facilement libéré par sections et ligatures. L'estomac et le côlon sont dégagée avec peine; ils sont enfin réduits difficilement par des manœuvres combinées. On entreprend alors la fermeture du vaste anneau herniaire. Suture assez facile de la partie externe. Mais à ce moment, le malade, fatigué, présente des syncopes successives qui obligent à terminer rapidement alors qu'il reste encore une brèche interne non suturée. Fermeture à deux plans sans drainage. Le septième jour après l'opération, brusque désunion avec éventration. Issue à l'extérieur du côlon et de l'estomac. M. Mégnin les désinfecte et les réintègre dans l'abdomen sous anesthésie à l'éther et suture par voie abdominale le pourtour de la grosse tubérosité au diaphragme. La brèche est ainsi totalement obturée. Pour faciliter la fermeture et éviter la tension, M. Mégnin résèque les 8e et 9e cartilages costaux.

Suites opératoires un peu troublées les premiers jours par suite de la fatigue du malade. Son état s'améliore rapidement et il sort de l'hôpital le 12 septembre. Revu en fin de décembre 1930 en excellent état, il est radiographié par le Dr Pellot. Il n'y a pas d'éventration diaphragmatique; la coupole est seulement un peu plus élevée à gauche qu'à droite.

Malheureusement, le 3 mai 1931, le malade se représente au Dr Pellot avec une occlusion du grêle datant de cinq jours (adhérences au niveau de la partie inférieure de la cicatrice) qui, malgré l'intervention entraîna, son décès en quarante-huit heures.

Telle est l'observation de MM. Pellot et Mégnin. Elle est intéressante au point de vue clinique, comme le sont toujours ces observations de hernies diaphragmatiques congénitales qui passent longtemps inaperçues avec un cortège de petits symptômes qu'on ne recherche pas jusqu'au jour où un traumatisme minime ou une modification dans la mécanique du thorax vient en exagérant les symptômes attirer l'attention. Ici c'est la pleurésie purulente de 1917 qui a été en quelque sorte le *primum movens* à partir duquel les symptômes sont devenus vraiment apparents. On a tout de même attendu treize ans avant intervenir, ce qui est peut-être un peu long. Il est vrai que le cas n'était pas très engageant. Il était difficile. C'était une hernie embryonnaire puisqu'elle n'avait pas de sac et que normalement les hernies fœtales en ont. L'orifice semblait grand, son siège postérieur avec prolongement très interne, bref des conditions peu favorables. Mais je me permettrai de faire aux auteurs un gros reproche d'ordre technique. On ne saurait trop répéter aujourd'hui que l'incision doit être la thoraco-phréno-laparotomie de Schwartz quand le diagnostic est bien précisé radiologiquement. Or les auteurs ont bien incisé le thorax et l'abdomen, mais ils ont reculé devant l'incision du diaphragme qui est le temps véritablement capital et qui facilite grandement l'opération. Je citerai ici textuellement un commentaire de notre collègue Jean Quénu [1],

1. Jean Quénu : Hernies diaphragmatiques congénitales opérées par thoraco-phréno-laparotomie. Rapport Picot. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 25 février 1931, p. 307 à 325.

particulièrement expert en la question en matière de hernie diaphragmatique, faisant la critique de l'ouverture séparée de la cavité thoracique d'une part, de la cavité abdominale d'autre part : « Il y manque, dit-il, l'essentiel. *L'essentiel*, c'est la suppression de la cloison qui masque tout, *c'est l'incision du diaphragme.* » Je suis persuadé que cette manœuvre leur aurait permis de simplifier leur acte opératoire et je crois qu'elle doit toujours rester présente à l'esprit pour être exécutée rapidement. Ceci dit, en rendant hommage aux qualités chirurgicales qu'ont dû déployer les auteurs dans ces difficiles opérations successives, je vous propose de les remercier d'avoir envoyé cette intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

M. **Victor Veau** : J'ai eu l'occasion d'intervenir chez un nouveau-né qui avait une hernie diaphragmatique étranglée. Le diagnostic avait été fait par la radiographie.

J'ai fait une incision le long des fausses côtes : l'opération fut remarquablement facile. Je suis arrivé sans peine sur l'orifice situé sur le côté gauche du pilier gauche du diaphragme. J'ai placé trois points musculaires sur le diaphragme. Cette facilité chirurgicale tient au fait que chez le nouveau-né il n'y a pas de thorax, les côtes s'écartent comme la paroi abdominale. Cela prouve qu'il y a une différence entre les hernies du nouveau-né et les hernies de l'adulte.

J'étais très satisfait de mon opération, l'enfant est mort le lendemain de pâleur et hyperthermie.

Ces hernies fœtales s'expliquent très facilement. Chez les embryons de 2 à 3 centimètres, on voit une communication constante entre la cavité abdominale et la cavité pleurale à l'époque où les poumons sont réduits à deux petits moignons situés derrière le cœur qui occupe tout le thorax. Ces orifices existent à droite et à gauche. Mais, à droite, il y a le foie qui obture efficacement. Pour cela, les hernies congénitales n'existent qu'à droite.

1° *Invagination chronique intrastomacale du jéjunum et d'une jéjunostomie à travers une bouche de gastro-entérostomie postérieure,*

par M. le Dr Jean Charrier.

2° *Ulcère peptique perforé. Suture de la perforation. Gastrectomie secondaire,*

par M. Louis Michon.

3° *Ulcère peptique très étendu du jéjunum, avec imminence de fistule gastro-jéjuno-colique. Large gastrectomie avec résection jéjunale. Anastomose en Y. Guérison après vingt mois,*

par M. J. Braine.

Rapport de M. A. Gosset.

La pièce d'invagination intra-stomacale, qui fait l'objet de la première partie de ce rapport a été prélevée opératoirement, dans mon service de la Salpêtrière, par mon assistant et ami le Dr Charrier sur une malade de trente-quatre ans. Elle montre une complication très rare de la gastro-entérostomie, une invagination du jéjunum dans l'estomac par la bouche de la gastro-entérostomie, qui, dans ce cas spécial, fut une postérieure.

Celle-ci, pratiquée en août 1931, en province, pour ulcère probable du pylore, fut complétée au bout d'un mois par une jéjuno-jéjunostomie motivée par un mauvais fonctionnement. Bientôt après, les vomissements alimentaires reprirent, de plus en plus rapprochés, et mon assistant Gutmann, médecin des hôpitaux, diagnostiqua une *sténose de la bouche de gastro-entérostomie et de l'anse efférente par invagination probable dans l'estomac de l'anse anastomosée.*

La radio, faite par les Drs Ledoux-Lebard et Caldéron, montrait, en effet, au niveau de la bouche, une lacune arrondie, inconstante, s'accentuant avec le péristaltisme, et entourée, sur certains clichés, d'une bordure de plis fins de muqueuse intestinale.

Ayant réopéré cette malade, M. Charrier a trouvé, sous le mésocôlon, un magma d'anses grêles qui, libérées, permirent de constater l'ascension du jéjunum dans l'estomac sur plusieurs centimètres. L'anastomose jéjuno-jéjunale était en partie prise dans l'anneau formé par la bouche stomacale sans qu'il y eût, ni sur l'estomac, ni sur le duodénum, d'étranglement, d'où obstruction chronique du grêle. Pas trace d'ulcère en activité. Pylore perméable, bouche anastomotique placée sur la face postérieure de l'estomac, très en haut et assez à gauche. M. Charrier a pratiqué la section du grêle, au-dessus et au-dessous de l'anastomose, la section de l'estomac à 2 centimètres de la bouche, puis il a fermé l'estomac et anastomosé le grêle bout à bout. De très gros fils de soie pendaient dans l'estomac et l'intestin au niveau des anastomoses.

Il s'agit là d'une complication très intéressante de la gastro-entérostomie. Et, en même temps, ce cas démontre, une fois de plus, que lorsqu'un malade, ayant subi une gastro-entérostomie, présente des troubles qu'aucun traitement médical n'améliore, il est formellement indiqué de le réopérer et d' « aller voir ».

Notre collègue Louis Michon nous a également adressé une très intéressante observation qui vient elle démontrer une fois de plus, ce qui est admis aujourd'hui par tous, qu'en cas d'ulcère peptique après gastro-entérostomie, le traitement de choix est la gastrectomie.

Voici l'observation de mon ami Louis Michon :

« Je suis appelé, nous dit Michon le 19 avril 1929, comme chirurgien de garde, à l'hôpital Lariboisière, auprès de M. B...

M. B..., âgé de quarante et un ans, nous dit aussitôt que, porteur d'un ulcère gastrique, il a subi une première intervention en janvier 1926, puis une deuxième pour ulcère peptique en janvier 1929. Depuis cette deuxième intervention, les phénomènes douloureux n'ont pas cessé et, à la suite d'une douleur particulièrement violente, il vient de se faire conduire à Lariboisière : le début des accidents ne remonte pas à plus de deux heures.

A l'examen, nous constatons une contracture abdominale généralisée, avec maximum de la douleur dans la région sus-ombilicale. Le diagnostic de péritonite généralisée par perforation d'ulcus est absolument évident et nous pensons qu'il s'agit vraisemblablement de la perforation d'un ulcère peptique.

Anesthésie générale au Schleich. — Laparotomie médiane sus-ombilicale dans l'ancienne cicatrice. L'ulcère perforé apparaît aussitôt, car il s'agit d'une perforation de la grosseur d'une lentille, sur la face antérieure d'une anse grêle, anastomosée à la face antérieure de l'estomac. L'anse grêle est très dilatée. L'ulcère peptique est développé sur cette anse, exactement en regard de la bouche anastomotique ; il s'agit d'un ulcère très calleux, au point que pour faire une suture correcte de la perforation on est obligé de faire une petite résection circulaire ; la suture est pratiquée au fil de lin en deux plans. En raison de l'abondance du liquide intrapéritonéal, bien que l'ayant évacué aussi complètement que possible, je fais une boutonnière sus-pubienne pour placer un drain pelvien.

Les *suites opératoires* sont très simples; le malade quitte l'hôpital quinze jours après notre intervention. Il revient nous voir à l'hôpital Beaujon dans le service du D[r] Edouard Michon dont nous étions alors l'assistant. En raison des troubles persistants et des récidives ulcéreuses, malgré deux opérations conservatrices, nous conseillons formellement au malade d'entrer dans le service pour y subir une gastrectomie.

Le malade, las de souffrir, accepte facilement notre conseil et l'opération est pratiquée le 16 juin 1929 à l'hôpital Beaujon.

Compte rendu opératoire. — Anesthésie générale au schleich.

Incision sus-ombilicale. Devant des adhérences nombreuses, nous avons

tout d'abord un pénible travail de libération. Ceci étant fait, les temps opératoires se succèdent de la façon suivante :

1° Section gastrique reportée très loin vers la gauche et remontant très haut vers le cardia. La partie haute de cette section gastrique est immédiatement suturée ;

2° Section du grêle au-dessus et au-dessous de la bouche anastomotique, puis anastomose termino-terminale des deux sections ;

3° Anastomose gastro-jéjunale (termino-latérale en profitant de la section gastrique laissée ouverte dans le premier temps) ;

4° Section duodénale et fermeture du duodénum.

Après avoir mis en place un drain, la paroi est fermée en deux plans.

Nous avons donc réalisé une gastrectomie large avec anastomose type Polya-Finsterer. L'opération a été difficile, longue, mais le résultat final apparaît très satisfaisant.

Suites opératoires des plus simples. Apyrexie. Lever précoce. Le malade quitte l'hôpital au bout de trois semaines.

Depuis cette intervention, nous avons pu revoir notre opéré à de nombreuses reprises. Il se déclare absolument transformé, ignorant tout de ses douleurs passées.

Le 30 octobre 1930, soit seize mois après l'intervention, l'état général est florissant ; il n'y a aucune douleur ; les digestions sont parfaites ; augmentation de poids de 5 kilogrammes.

Le 1er janvier 1932, soit deux ans et demi après l'intervention, l'opéré nous écrit pour nous *redire la perfection de son état.* »

M. Louis Michon continue ainsi :

« Il nous a paru alors intéressant de retrouver les comptes rendus opératoires des deux interventions faites antérieurement aux nôtres, en janvier 1926 et en janvier 1929. Ces interventions ayant été faites à la Salpêtrière, notre maître le professeur Gosset a eu l'amabilité de nous faire transmettre tous les documents par notre collègue et ami Thalheimer..

Voici tout d'abord le compte rendu de l'*opération du* 9 *janvier* 1926 :

Ulcus juxta-pylorique. G. E. P. verticale transmésocolique.

Incision verticale sus-ombilicale. On extériorise facilement l'estomac qui porte sur le versant duodénal du pylore un ulcus blanchâtre de la dimension d'une pièce de 50 centimes. G. E. P. verticale; catgut américain sur la muqueuse.

A la suite de cette intervention le malade a obtenu pendant deux ans un calme relatif, sans cependant jamais « avoir la sensation d'être guéri ». En mars 1928, reprise de douleurs violentes sous forme de crises. Un examen radiologique fait à cette époque nous est ainsi résumé : « Stase gastrique à « jeun. Evacuation lente par l'anastomose et par le pylore. Déformation de « l'anse anastomosée sans image typique à l'écran de lésion organique. » Une nouvelle intervention est alors décidée; en voici le compte rendu :

25 janvier 1929 : ulcère peptique de la bouche de G. E. On trouve une seule adhérence filiforme vasculaire qu'on libère et qu'on lie au catgut. On voit qu'il s'agit d'un ulcère de la bouche de G. E. Comme il y a une sténose

pylorique serrée, on détruit la G. E. pour en refaire une autre. Il n'y a pas de communication avec le transverse. Fermeture de l'intestin par deux surjets à la soie dans le sens transversal. G. E. *antérieure.* »

Cette observation doit suggérer quelques réflexions :

1° A sa lecture, il apparaît que seule la gastrectomie — gastrectomie large d'environ les deux tiers — a pu triompher de cette véritable *maladie ulcéreuse.* (Ulcère du duodénum, ulcère peptique de la bouche de G. E., nouvel ulcère peptique de la nouvelle G. E.). Est-ce bien exact ? Seuls les résultats éloignés permettent, certes, de juger de la valeur des méthodes; or, nous dira-t-on, cette gastrectomie ne date que d'un peu plus de deux ans et demi ; rien ne prouve qu'une nouvelle récidive ne surviendra pas ; quoi qu'il en soit, nous croyons pouvoir admettre que le malade de Michon est guéri, car le résultat clinique et radiologique est absolument parfait ; il ne s'agit plus d'une amélioration comme celle éprouvée entre l'opération de 1926 et l'opération de 1929 ; il s'agit d'une disparition totale des troubles. Nous pensons donc que nous sommes en face d'un nouveau fait venant s'ajouter aux nombreux faits semblables déjà publiés dans les conclusions de mon rapport au Congrès de Chirurgie de l'an dernier que j'exprimais ainsi : « Finalement, nous préférons la gastrectomie étendue. Cette opinion « est basée sur les bons résultats de la large résection et le faible pour« centage des récidives. »

A la suite du premier ulcère peptique, en raison sans doute de la sténose pylorique, on avait pensé pouvoir se contenter de la réfection de la G. E. ; celle-ci avait dû être — sans doute pour des raisons anatomiques — établie sur la face antérieure de l'estomac ; le drainage gastrique, toujours moins bon dans ces cas, explique sans doute la récidive brutale de l'ulcère ; l'échec de cette deuxième intervention ne fait que renforcer la bonne opinion que l'on peut avoir de la gastrectomie.

2° Lors de la perforation en péritoine libre du deuxième ulcère peptique on aurait pu être tenté de pratiquer de suite l'opération curatrice vu les conditions exceptionnellement favorables : le malade, très intelligent, avait en effet fait lui-même son diagnostic et se trouvait ainsi sur la table d'opération à peine deux heures après le début des accidents. Or, Michon n'a point songé un seul instant à faire autre chose que la simple suture, suture particulièrement facile puisque la perforation siégeait sur une anse anastomosée à la face antérieure de l'estomac ; il était ainsi pratiquement sûr de sauver son malade et il pourrait, dans un deuxième cas, lui proposer la gastrectomie qui apparaissait comme indispensable pour assurer la guérison. Sachant la complexité de la gastrectomie pour ulcère peptique, il apparaissait à Michon plus que hasardeux de la pratiquer d'emblée.

3° Au point de vue technique, la succession des temps opératoires tels qu'ils sont exposés dans le compte rendu pourrait quelque peu surprendre.

Bien que pensant volontiers que dans les gastrectomies étendues

— type Finsterer — il y ait en général intérêt à faire la section duodénale première, Louis Michon a, dans le cas présent, commencé par la section gastrique; il a ainsi agi parce que l'estomac apparaissait d'autant plus libre que l'on s'éloignait davantage du pylore; dans ces conditions, il lui sembla que l'exérèse gastrique serait plus facile en cheminant du plus simple vers le plus complexe; ce n'était que l'application d'une règle d'ailleurs bien générale pour toute exérèse chirurgicale.

Et Michon conclut : « Il nous a semblé qu'en ayant agi ainsi nous avions facilité nos manœuvres opératoires. »

Je ne puis qu'approuver la conduite si sage de Louis Michon, approuver ses conclusions, le féliciter de son beau résultat et vous demander de publier cette très bonne observation dans nos Bulletins.

Notre collègue, mon élève et ami Braine, a lui aussi présenté devant vous, à la séance du 28 janvier 1931, un opéré d'ulcus peptique du jéjunum.

Les particularités d'apparition de ce volumineux ulcus peptique et la filiation des accidents présentés par ce malade méritaient une présentation.

Voici l'histoire du malade de Braine : Emile M..., trente-huit ans, fut vu, pour la première fois, à la fin d'août 1929, par le Dr Braine, dans le service de son maître et ami le Dr Chifoliau qu'il remplaçait à l'hôpital Saint-Louis. Le malade entrait à l'hôpital dans un état très grave, à la suite d'une hématémèse très abondante due à un ulcère limité, avoisinant le pylore et empiétant sur la partie tout à fait inférieure de la petite courbure de l'estomac.

Le début des troubles gastriques remontait à douze ans. Ces troubles consistaient en douleurs intermittentes, deux heures environ après le repas, en *brûlures avec éructations acides*, sans vomissements; ils apparaissaient par *périodes de huit à quinze jours, à intervalles irréguliers*; ils n'empêchèrent pas le malade de remplir ses devoirs militaires pendant toute la guerre et de reprendre, à la démobilisation, son travail d'électricien.

Depuis 1920, les douleurs s'accentuèrent et devinrent plus fréquentes, calmées parfois par l'ingestion des aliments. En 1926 apparurent des *vomissements*, inconstants dans leur existence, assez fixes, par contre, dans leur horaire, survenant, toujours avec le même rythme, trois fois par jour, deux ou trois heures après les repas; ils procuraient au malade un soulagement momentané. Le malade maigrit de plus de 10 kilogrammes.

Le 27 août 1929 survint brutalement une *hématémèse*, la seule d'ailleurs, vomissant du sang à pleine cuvette, le malade est amené à l'hôpital le 27, en *danger de mort par hémorragie*. Il est immobilisé avec de la glace sur l'abdomen, et transfusé. Il s'améliore assez vite pour qu'on puisse, dix jours après son entrée à l'hôpital, dans la crainte du retour d'accidents hémorragiques, envisager la possibilité d'une intervention.

Le 10 septembre 1929, une laparotomie très discrètement menée, à l'anesthésie localisée, montre l'existence d'un estomac distendu et la présence d'un ulcère ayant 3 à 4 centimètres de longueur, atteignant le voisinage du pylore, à droite, et empiétant, à gauche, sur la partie horizontale

de la petite courbure de l'estomac, sans périgastrite, ulcère peu induré, non calleux, avec hypervascularisation de voisinage.

Braine décide de se borner à une gastro-entérostomie, le drame hémorragique lui semblant trop récent et l'état général encore trop altéré pour qu'on puisse songer à une exérèse. Le 10 septembre 1929, Braine pratique une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, isopéristaltique à *anse extrêmement courte* (l'opérateur nous dit l'avoir bien regretté ultérieurement !) ; par suite des circonstances, contrairement à ce qu'il a coutume de faire en pareil cas, Braine utilisa non pas du catgut mais du *fil de lin* fin. Les suites opératoires furent des plus simples, l'amélioration extrêmement rapide ; le malade sortit de l'hôpital le 25 septembre, en deux mois il reprit 10 kilogrammes. Mais à ce moment de nouveaux troubles se manifestèrent. Je laisse la parole à Braine :

A partir de fin novembre 1929, apparurent au niveau de l'estomac des *phénomènes douloureux*, tout à fait différents des premiers : *douleurs sourdes, continues, fixes*, toujours au même point, *correspondant à la bouche de gastro-entérostomie*, plus vives semblait-il la nuit, sans aucune accentuation en rapport avec les repas, un peu calmées au contraire, habituellement, par ceux-ci. Le malade reperdit 6 kilogrammes ; il vint nous revoir en février 1930, à l'hôpital Saint-Antoine, où il fut examiné dans le service du Dr F. Ramond : transit gastrique normal, évacuation dans les délais normaux, bon fonctionnement de la bouche gastro-jéjunale par laquelle passe la plus grande partie de la bouillie opaque, le pylore, perméable, n'en laissant passer qu'une faible quantité ; *la palpation sous écran localise nettement la douleur au niveau même de la bouche anastomotique*. Le tubage à jeun montre l'absence de liquide de stase et un chimisme gastrique sensiblement normal : acidité totale, 1,75 ; HCl libre, 0,70 ; acides de fermentation, 0,25 ; chlore combiné, 0,50.

Nous réopérâmes le malade, pensant, d'après son histoire, trouver un *« stitch ulcer » de la bouche de gastro-entérostomie* ; c'est en effet ce que la *deuxième intervention, pratiquée le 5 mars 1930, nous montra.* Sous anesthésie générale à l'éther, une laparotomie sus-ombilicale nous permit de faire les constatations suivantes : *toute trace apparente de l'ulcère primitif avait disparu* ; la bouche de gastro-entérostomie, parfaitement libre et mobile, sans la moindre réaction péritonéale à son voisinage, présentait sur sa demi-circonférence du côté gauche, une induration en croissant, très limitée, contrastant avec la souplesse complète de sa demi-circonférence opposée ; une lésion ulcéreuse de la bouche était évidente. Une *gastrotomie*, faite sur la face antérieure de l'estomac, nous permit d'éverser la muqueuse gastrique et d'évaginer la bouche gastro-jéjunale au niveau de laquelle existait une *ulcération arciforme* de 3 à 4 centimètres de longueur, large à la partie moyenne de 7 à 8 millimètres, tout au plus, *laissant échapper en son centre un fil de lin de 6 centimètres de long environ, lequel pendait dans la cavité gastrique*, retenu en place par un nœud intrapariétal, qui en empêchait l'élimination spontanée. Le *stitch ulcer* était typique, calqué

sur la figure classique que nous en a donnée Moynihan. *L'ablation du fil* était la conduite qui s'imposait; nous avons éprouvé pour le faire quelque difficulté et nous regrettons d'ailleurs de ne pas l'avoir complétée avec plus d'obstination, en réséquant au besoin une partie de l'orifice anastomotique. Nous nous sommes contenté de dégager le fil en entamant aux ciseaux fins son point d'implantation; le fil céda, le nœud resta certainement en place dans la paroi de la bouche où nous aurions sans doute mieux fait d'en poursuivre la recherche. La fenêtre gastrique antérieure fut fermée en deux plans, au catgut; les *suites opératoires furent tout à fait simples, mais le répit consécutif à cette deuxième intervention fut extrêmement court; deux mois environ après sa sortie de l'hôpital, le malade recommença à souffrir.*

De mai à août 1930, M... vit son état empirer progressivement, malgré le passage très satisfaisant des aliments et *en l'absence de tout vomissement*; il perdit 7 kilogrammes, son poids tombant à 60 kilogrammes. Les *douleurs étaient continues, fixes*, de siège plus élevé qu'avant la deuxième intervention; elles s'accentuèrent progressivement jusqu'à devenir *intolérables*, plus violentes que jamais, avec paroxysmes irréguliers, principalement nocturnes; le facies du malade s'altéra, devint jaunâtre, crispé par des souffrances qui, maintenant, ne connaissaient plus d'accalmie

L'examen en août 1930 montra, au-dessous d'une contracture pariétale de défense, éveillée par le palper épigastrique, l'existence d'une large *induration en placard*, mal limitée, au voisinage de la ligne médiane. Les tubages à jeun montrèrent l'existence d'une stase importante, de 150 à 300 grammes, avec une acidité totale de 2 gr. 50, dont 1 gr. 75 d'HCl libre.

Le 13 août 1930, à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service du Dr Lapointe, que je remplaçais, je réopérais le malade qui implorait d'ailleurs une nouvelle intervention. *Cette troisième intervention fut particulièrement difficile; un énorme bloc inflammatoire cartonné* solidarisait ensemble estomac, côlon transverse, jéjunum anastomosé et épiploon, lesquels étaient, en outre, adhérents à la paroi abdominale; un état œdémateux de toute la zone correspondante, une hypervascularisation exceptionnelle, la fixité des mésos, rendaient les manœuvres malaisées. Le côlon transverse, en particulier, étranglé par la lésion, était envahi par le processus inflammatoire; *l'imminence d'une fistule gastro-jéjuno-colique* nous mit dans l'obligation d'enfouir soigneusement une brèche colique faite au cours du dégagement du gros intestin, dont nous pûmes éviter la résection. *L'exérèse large de toute la portion horizontale de l'estomac fut effectuée* : une zone ulcérée énorme (6 à 7 centimètres de long sur 3 ou 4 centimètres de large) englobait toute la région gastrique voisine de la bouche, cette dernière en totalité et le jéjunum anastomosé, depuis l'angle duodéno-jéjunal, d'ailleurs très voisin de la bouche, jusqu'à 4 centimètres au delà de l'anastomose gastro-intestinale. *Toute la lésion fut enlevée en bloc. Le rétablissement de la continuité digestive fut très délicat,* nous l'avons effectué de la façon suivante : 1° implantation termino-terminale du jéjunum, sectionné au delà de la lésion, au bas de la suture de la tranche

gastrique ; 2° implantation termino-latérale de l'angle duodéno-jéjunal (en réalité de l'extrémité du duodénum 4e portion) dans le jéjunum à 4 ou 5 centimètres au-dessous de son implantation gastrique. En somme *anastomose en Y de l'intestin*, dont le jambage duodénal, particulièrement réduit, même après mobilisation de l'angle duodéno-jéjunal, rendait le rétablissement de la continuité du duodénum tout particulièrement malaisé. (Nous n'avons pu réaliser d'une manière satisfaisante, sinon avec facilité, ce dernier temps que, grâce à un excellent jeu d'aiguilles courbes fines, montées sur un bon porte-aiguilles ; les aiguilles de Reverdin, si fines soient-elles, sont un matériel trop grossier dans des cas aussi difficiles ; les aiguilles droites ne peuvent être maniées dans la profondeur.) Toutes les sutures gastriques ont été faites au catgut fin à résorption retardée ; les sutures coliques et duodéno-jéjunales au fil de lin très fin. Durée une heure vingt.

L'examen histologique de la pièce a montré que les lésions ulcéreuses typiques, très inflammatoires, ne s'accompagnaient d'aucune lésion néoplasique.

Les suites opératoires de cette importante intervention furent particulièrement satisfaisantes ; le malade, un peu choqué les trois premiers jours, ne présenta aucune complication péritonéale ni pulmonaire ; il put être réalimenté très rapidement et sortit de l'hôpital, après un stage en médecine pour explorations et régime, tout à fait transformé.

Depuis cette époque (huit mois), *M... a augmenté de 12 kilogrammes, il a repris son travail et son état général est aussi satisfaisant que possible* : bon transit gastro-intestinal, quelques renvois de temps à autre et quelques sensations douloureuses la nuit, très peu marquées, dues vraisemblablement à des adhérences : il était aussi impossible, lors de l'intervention, de les éviter, qu'il est illusoire à l'heure actuelle de se proposer de les libérer.

L'examen radioscopique de son transit gastrique a été pratiqué, à plusieurs reprises, depuis la dernière opération, dans le service du Dr Ramond. Voici l'un d'eux (17 janvier 1931) : « Le repas opaque pris six heures auparavant est dans les anses grêles, léger retard ; le moignon gastrique de petites dimensions se remplit facilement ; avant la prise du bol de gélobarine, persistent deux petites ombres de la région gastrique : l'une semblant répondre à l'anse jéjunale anastomosée persiste en qualité et en forme entre les évacuations, l'autre au « recessus » duodénal. L'évacuation par la bouche n'est pas rapide, mais bien rythmée. Entre les passages, on note la persistance d'une mince traînée verticale, répondant à la première ombre ci-dessus signalée. »

Le dernier examen du chimisme (10 avril 1931) est le suivant : tubage à jeun : quelques centimètres cubes de liquide sans débris alimentaires ; HCl libre, 0,56 ; acidité totale, 1,02 ; acidité de fermentation, 0,21 ; chlore combiné, 0,15 (chiffres très voisins de la normale). Tubage après chaque repas peptoné :

Une demi-heure : H, 1,16 ; AT, 3,65 ; F, 0,36 ; C, 2,11.
Une heure : H, 1,75 ; AT, 2,62 ; F, 0,29 ; C, 0,58.
Une heure et demie : H, 3,06 ; AT, 4,16 ; F, 0,29 ; C, 0,80.

Il existe, on le voit par ces chiffres, une *hyperchlorhydrie importante* malgré la large exérèse de toute la portion horizontale de l'estomac. L'hyperchlorhydrie après l'heure est déjà supérieure à la normale ; une heure et demie après le repas peptoné, alors que l'acidité devrait être en décroissance, on note une importante augmentation de celle-ci : 3 gr. 06 au lieu de 1 gramme environ.

Malgré son bon état général et le bon fonctionnement de son estomac, ce malade doit être suivi attentivement ; soumis au régime progressif classique : bouillon, pommes de terre, œufs, puis viandes grillées, il reste un hyperchlorhydrique. »

Braine ajoute :

« L'histoire de cet ulcère peptique nous a semblé intéressante à analyser et à rapporter ici en détail. Une autre conduite opératoire aurait peut-être pu éviter des accidents ; il est possible qu'une gastro-pylorectomie d'emblée plusieurs semaines après la grave hématémèse, que l'emploi de fils résorbables, que la résection de la bouche lors du « stitch-ulcer » eussent modifié favorablement l'histoire de cet opéré, mais ce ne peuvent être là que des hypothèses, en l'absence d'une étiologie solidement établie sur des faits expérimentaux. En l'absence de celle-ci, c'est l'empirisme qui caractérise toute intervention chirurgicale dirigée contre l'ulcère gastrique, comme le disait si justement notre regretté Maître Lecène. »

On pourrait dire beaucoup à propos de cette intéressante observation. Je partage certaines manières de voir de Braine, il est d'autres points où je me sépare un peu de lui. Anse trop courte, dit Braine ; en effet il ne faut pas exagérer. La nature des fils ? J'y attache moins d'importance qu'autrefois.

Je vous propose de publier dans nos Bulletins eette intéressante observation du Dr Braine.

*
* *

A propos de ces 3 cas du Dr Charrier, du Dr Louis Michon et du Dr Braine, je voudrais revenir sur certaines complications qui peuvent s'observer après gastro-entérostomie.

Voici, par exemple, un malade qui a vomi abondamment pendant les deux ou trois premiers jours qui ont suivi l'établissement de la nouvelle bouche gastrique. On est en droit de craindre un cercle vicieux. Alors on fait, chaque jour, deux ou trois lavages de l'estomac, et grâce à cette thérapeutique il peut arriver que les vomissements cessent et que tout rentre dans l'ordre. Peut-être y avait-il, simplement, un peu d'œdème de la muqueuse de la bouche de gastro-entérostomie. Mais cette gastro-entérostomie n'était peut-être pas assez large, et, dans l'avenir, surveillez bien votre malade, car c'est un candidat à certaines complications.

A côté de ces cas qui se terminent heureusement, il en est d'autres où les vomissements persistent et où on est obligé de réintervenir, parce que les choses ne s'arrangent pas, malgré des lavages répétés. Et alors que trouve-t-on ? On peut trouver l'anastomose comme étranglée, serrée par un

collet épaissi que forme la brèche du mésocôlon transverse. Les tissus au pourtour de cette brèche sont œdématiés, indurés. Ce collier d'étranglement, plus ou moins serré, me paraît être dû à une infection légère, à de la péritonite localisée.

La brèche du mésocôlon, insuffisamment fermée, peut étrangler une anse grêle qui a été attirée dans l'arrière-cavité des épiploons. On n'attache jamais assez de soin à la fermeture de cette brèche. C'est une nouvelle variété d'étranglement.

Et enfin une dernière variété est représentée par le cas de Charrier, l'invagination à travers la bouche. Gueulette, dans sa thèse de 1925, a insisté sur cette dernière possibilité et en a réuni 16 cas de différents auteurs. Il s'agissait d'invaginations en général rétrogrades du jéjunum, présentant une phase aiguë après plusieurs crises subaiguës anciennes. Trois fois une jéjuno-jéjunostomie complémentaire formait la tête de l'invagination. De même J. P. Shearer et E. M. Pickford (*Annals of Surgery*, n° 4, avril 1928, p. 574) ont réuni 24 cas publiés de cette complication rare.

A propos du cas de Braine, je crois qu'il ne faut pas attacher trop d'importance à l'emploi des fils de soie ; mon opinion sur ce point est loin d'être ferme. Mais ce que je sais bien, c'est que l'ouverture de l'estomac et l'ablation du fil de soie n'amènent jamais la guérison. Un ulcère peptique de la bouche s'est constitué, quelle qu'en soit la cause. Il n'y a qu'une manière de le guérir : la gastrectomie.

Un procédé facile de la cure radicale des fistules à l'anus,

par M. **Roblès**.

Rapport de M. Cunéo.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur un travail de M. Roblès, intitulé : « Sur un procédé facile de la cure radicale des fistules à l'anus ».

Ce travail pose une question de priorité. M. Roblès me l'avait déjà adressé, il y a plusieurs années, et antérieurement à celui de mon ami Picot, dans lequel celui-ci décrit l'abaissement systématique de la muqueuse rectale dans les fistules extra-sphinctériennes, comme temps principal de la cure de ces fistules.

J'avais négligé de vous rapporter le premier travail de M. Roblès, dont l'actuel est une simple réplique.

Or, il est indiscutable que dans ce premier travail, antérieur à celui de Picot, M. Roblès avait préconisé l'abaissement de la muqueuse rectale comme en témoignent les passages suivants :

« Si l'orifice interne est situé très haut, nous faisons un volet de la muqueuse rectale, assez large, que nous glissons de haut en bas, et que nous suturons pour bien fermer l'orifice interne ». Et plus loin : « Lorsque

le trajet débouche dans le rectum à 6 ou 7 centimètres de l'anus, nous disséquons un manchon rectal que nous faisons glisser et suturons à l'anus comme dans l'opération de Whitehead. »

J'ajoute que M. Roblès préconise également l'injection du trajet par une pâte solidifiable et opaque aux rayons X, ce qui permet l'étude radiologique du trajet et de ses diverticules, et facilite l'extirpation de ce trajet, en permettant de mieux reconnaître celui-ci.

Ma négligence n'ayant pas permis au travail de M. Roblès de voir le jour en temps utile, je lui devais cette rectification qui lui donne la possibilité de revendiquer la priorité de l'idée de l'abaissement de la muqueuse rectale dans le traitement des fistules extra-sphinctériennes.

M. Picot : Lorsque j'ai publié le procédé d'abaissement de la muqueuse rectale dans la cure chirurgicale des fistules extra-sphinctériennes, j'ignorais que mon ami Roblès s'était occupé de la question et ait décrit ce temps capital, l'abaissement de la muqueuse rectale.

Résultats éloignés des transplantations tendineuses dans quatre cas de paralysie radiale définitive,

par M. **Solcard**, chirurgien de l'hôpital maritime de Brest.

Rapport de M. Mauclaire.

Voici tout d'abord les observations de M. Solcard :

Observation I. — M. M... Jean, blessé le 23 juin 1920, en Cilicie, est rapatrié le 27 août pour plaie transfixiante de l'avant-bras gauche au tiers supérieur avec fracture comminutive mais incomplète du radius.

Il entre à l'hôpital Saint-Mandrier (Toulon) le 15 septembre 1920.

Les plaies sont cicatrisées, mais les divers examens clinique, électrique et radiographique, complétés par une exploration chirurgicale sous anesthésie locale, indiquent :

a) Une forte érosion du radius au-dessus de la tubérosité bicipitale;

b) Une lésion destructive de presque tout le court supinateur et, par conséquent, de la branche motrice du radial.

La dégénérescence secondaire semble pour le moment respecter l'innervation du 1er radial (esquisse d'extension du poignet liée à un peu d'abduction). Troubles vaso-moteurs au niveau de la main.

Aucune greffe nerveuse n'est possible, il ne reste comme ressource que le port d'un appareil ou la tentative d'une transplantation tendineuse que le malade accepte volontiers.

Préparation de l'avant-bras et de la main pendant quinze jours (massages), mobilisation, balnéation chaude.

Opération, le 25 octobre 1920, sous narcose au kélène-chlore. Transplantation tendineuse du grand palmaire et du cubital antérieur suivant la technique de M. Mauclaire (in *Thèse* de Massart).

Main immobilisée en hyperextension sur une attelle métallique, les 2e et 3e phalanges restant libres.

La mobilisation de ces phalanges par le malade est commencée dès le lendemain de l'intervention.

La mobilisation passive est commencée le huitième jour.

Dix jours après l'intervention, les mouvements de flexion spontanée des 2e et 3e phalanges s'exécutent parfaitement. La flexion de la 1re phalange s'accentue.

Vingt jours après l'intervention, le malade esquisse pour la première fois l'extension active des premières phalanges.

Quarante jours après l'intervention, il quitte l'hôpital dans l'état suivant :

La main reste au repos dans le prolongement de l'avant-bras.

Poignet : Flexion et extension à 15°.

Doigts : La flexion des 3 phalanges et l'extension des 2e et 3e sont devenues très bonnes.

L'extension de la 1re phalange présente seule le tiers de l'amplitude normale.

Pouce : Flexion, opposition, adduction : normales.

Le pouce reste au repos un peu en dehors du bord externe de l'index, 1re phalange en extension, 2e phalange demi-fléchie, mais il n'y a pas à proprement parler d'extension ou d'abduction actives.

Régression nette des troubles vaso-moteurs de la main.

Force dynamométrique à la pression (sujet droitier), 40 kilogrammes à droite, 10 kilogrammes à gauche.

Le blessé accomplit avec sa main gauche de menus gestes, il se boutonne, il roule une cigarette, etc.

Résultat éloigné : Nous avons eu l'occasion de suivre par correspondance ce blessé très intelligent et qui, par des réponses précises à des questionnaires détaillés accompagnés de schémas, nous a tenu minutieusement au courant de son état.

En 1926, soit près de six ans après l'intervention, tous les résultats constatés en 1920 s'étaient maintenus ou améliorés.

Poignet : Main en repos dans le prolongement de l'avant-bras.

L'extension active du poignet atteint 45°.

Doigts : L'extension des premières phalanges atteint presque les deux tiers de son amplitude normale.

Pouce : Même état fonctionnel qu'en 1920.

Pas de troubles vaso-moteurs.

Le blessé n'éprouve de gène *que pour accomplir des gestes* demandant une grande force de préhension.

Obs. II. — L'adjudant R. D..., blessé en Cilicie le 26 mars 1921, est rapatrié par le *Vinh-Long* pour : « *Fracture comminutive par balle de l'humérus droit avec lésion haute du radial*,

Débarquant à Toulon le 26 mai, il est successivement hospitalisé à Saint-Mandrier, puis à Sainte-Anne dans le service du professeur Oudard où nous le voyons.

Une radio révèle un foyer d'ostéomyélite avec séquestres.

Première intervention : sous chloroforme le 12 juin 1921.

Esquillectomie et toilette du foyer, suivie de mise au contact des fragments.

Consolidation progressive suivie à la radio, mais fistule persistante. Pendant cette inaction forcée, l'avant-bras, en dépit des massages , s'atrophie de plus en plus, la fistule interdit toute possibilité d'intervention prochaine sur le nerf; en vue d'éviter des déformations fâcheuses, nous proposons une transplantation tendineuse qui est acceptée.

Opération d'anastomose tendineuse, le 11 septembre 1921, sous narcose au Schleich. Transplantation (technique de M. Mauclaire) du grand palmaire et du

cubital antérieur sur les tendons du pouce et sur les tendons extérieurs après plissement de ces derniers.

Mêmes soins post-opératoires que dans l'observation I.

Au bout d'un mois : la main reste dans le prolongement de l'avant-bras.

Poignet : Flexion-extension n'atteignent que quelques degrés.

Doigts : 2e et 3e phalanges : flexion, extension presque normales.

1re phalange, flexion, extension limitées.

Pouce : Flexion, adduction un peu limitées. Opposition, ablation, extension : bonnes.

Les progrès effectués dans la suite sont réels mais lents en raison de l'amyotrophie des muscles transplantés. Le blessé néanmoins ébauche déjà quelques menus gestes et roule une cigarette sans trop de difficulté.

On note, d'autre part, une régression lente mais nette des troubles vasomoteurs.

Troisième intervention : le 20 juin 1922. *Suture nerveuse* (prof. Oudard) : Résection des deux névromes distants de 3 centimètres et qui occupent comme siège la fente huméro-tricipitale. Suture nerveuse rendue facile par le raccourcissement de l'humérus. Cicatrisation *per primam.*

D..., quelques mois plus tard, est réformé à 60 p. 100.

Résultat éloigné : *en* 1926, *soit quatre ans plus tard*, la suture nerveuse ne semble avoir donné que des résultats incomplets : la sensibilité est très atténuée dans le domaine de la branche cutanée du coude et du rameau terminal antérieur, *mais au point de vue moteur le gain ne paraît pas descendre au-dessous du long supinateur.*

L'état de la main, du poignet et des doigts sont les suivants :

La main à l'état de repos tombe un peu au-dessous de l'horizontale.

Poignet : Flexion-extension oscillant de 10° environ de part et d'autre de cette position moyenne.

Doigts : Extension des phalanges complète à l'exception de l'extension des premières qui n'atteint que les deux tiers de l'amplitude normale.

Flexion normale pour 2e et 3e phalanges un peu limitée pour les 1res.

Pouce : Flexion-adduction complète.

Opposition possible avec tous les doigts.

Extension-abduction limitée, le pouce restant à l'état de repos un peu en dehors de l'index.

En somme, résultats un peu diminués du côté du poignet, mais améliorés du côté des doigts.

Le blessé s'aide actuellement utilement de sa main avec laquelle il peut écrire à la craie, tenir et manœuvrer un fusil, accomplir en quelque sorte beaucoup de gestes que nécessite son métier d'instructeur.

Il n'éprouve de difficulté réelle que pour les actes de préhension exigeant une grande force.

A noter, toutefois, la persistance de quelques troubles vaso-moteurs.

Obs. III. — Le sergent L..., du 4e régiment d'Infanterie coloniale, débarque à Toulon le 22 novembre 1927, rapatrié d'Afrique pour : séquelles de plaie par balle du bras droit avec paralysie radiale.

Le 20 mars 1927, lors des incidents de Houndé, séton du bras droit par balle Lebel tirée à 150 mètres : fracture très comminutive de l'humérus au tiers moyen avec lésion basse du radial.

Le blessé est soigné à l'hôpital de Ouagadougou, dans la Haute-Volta (débridement, épluchage, appareil à extension continue); il élimine successivement plusieurs séquestres, avant que la consolidation ne s'ébauche.

Il est évacué sur la Métropole, le 22 octobre 1927.

Débarqué à Toulon, le 22 novembre 1927, il est hospitalisé le même jour à l'hôpital Sainte-Anne (service du professeur Oudard) où nous le voyons.

Les plaies sont cicatrisées, l'humérus est consolidé en crosse avec un assez fort raccourcissement (5 centimètres) et un enraidissement du coude, la main tombe et le blessé présente tous les signes cliniques d'une interruption physiologique du radial au-dessus de l'innervation des radiaux, diagnostic confirmé par un examen électrique.

Dynamomètre : à la préhension à droite : 0, à gauche : 35.

Quelques troubles vaso-moteurs de la main.

Amyotrophie comparative de l'avant-bras de 3 centimètres, on note toutefois que les muscles de la région postérieure sont sensibles au pincement.

Une poussée récente d'ostéomyélite déconseille d'intervenir sur le foyer pour préciser et corriger la lésion nerveuse ; le blessé nous demande de faire quelque chose pour lui rendre un peu l'usage de sa main ; nous lui proposons une anastomose tendineuse qu'il accepte.

Le 30 novembre 1922, sous narcose au mélange de Schleich (aide : Dr Le Bourgo).

Transplantation tendineuse (grand palmaire et cubital antérieur) avec plissement des tendons extenseurs et du 2e radial externe (technique de M. Mauclaire). Evolution d'abord normale de la plaie, puis, au septième jour, modification du tendon du cubital antérieur qui s'éliminera partiellement.

Mêmes soins post-opératoires que dans l'observation I.

Dix jours après l'intervention : Ebauche d'extension volontaire du poignet et des premières phalanges.

Vingt-cinq jours après l'intervention, l'état du membre est le suivant :

L'extension de la main est telle que le montre cette photo qui met bien en évidence le soulèvement des téguments par la violente contraction du grand palmaire.

La flexion des phalanges n'est complète que pour les 2 dernières.

En ce qui concerne le pouce : la flexion et l'opposition sont normales, l'extension et l'abduction atteignent à peu près la moitié de l'amplitude normale.

Le malade se boutonne, s'habille, roule une cigarette, mais il ne peut écrire qu'en mettant le porte-plume entre l'index et le médius. Les troubles vaso-moteurs de la main ont régressé. Ces résultats s'améliorent encore dans les mois qui suivent et L... part pour l'Indo-Chine sans demander l'intervention sur le nerf, qui avait été prévue antérieurement.

Résultat éloigné en décembre 1929, soit deux ans après l'anastomose tendineuse. L... a bien voulu nous envoyer une lettre détaillée sur l'état de sa main :

L'extension active du poignet maintient la main dans le prolongement de l'avant-bras.

Les doigts ont repris de la force pour la préhension.

Le pouce a repris pour l'extension et l'abduction les deux tiers de l'amplitude normale.

Enfin, tous les troubles vaso-moteurs des premiers mois sont disparus. L... déclare se servir presque normalement de sa main.

Obs. IV. — Le 26 septembre 1928, le matelot mécanicien D... entre à l'hôpital Sainte-Anne (service du professeur Oudard) pour troubles fonctionnels de la main consécutifs à une *plaie pénétrante de l'avant-bras par coup de couteau.*

L'examen clinique et deux examens électro-diagnostics précisent une lésion de la branche motrice du radial au-dessous de l'innervention du court supinateur au niveau du point où il s'épanouit en branches multiples.

Transplantations tendineuses le 12 octobre 1928. Sous narcose au mélange de Schleich : transplantation tendineuse du grand palmaire et du cubital antérieur sur les tendons des muscles de la tabatière et sur les extenseurs.

La main est maintenue en hyperextension pendant dix jours. Evolution normale des plaies opératoires. Fils enlevés au huitième jour. Mobilisation passive commencée le huitième jour.

Récupération rapide des mouvements de flexion des 2 dernières phalanges, puis des premières.

Début d'extension active des premières phalanges sur les métacarpiens *au quinzième jour.*

Au vingtième jour, l'extension et l'abduction du pouce atteignent les deux tiers de leur amplitude normale.

Le blessé sort le 20 novembre 1928, titulaire d'un congé de longue durée; il accomplit déjà les menus travaux recommandés habituellement et il peut écrire avec un porte-plume glissé entre l'index et le médius.

Classé ultérieurement dans le service auxiliaire, il a pu remplir facilement les fonctions qui lui étaient confiées.

Notre camarade Courcaud, qui a vu D... *deux ans plus tard*, a bien voulu nous donner sur la valeur fonctionnelle du membre lésé les détails suivants :

Extension normale du poignet et des doigts.

Extension-abduction du pouce ayant presque l'amplitude normale.

Légère amyotrophie comparative de l'avant-bras.

Pas de troubles vaso-moteurs.

Examen électrique n° 2334 (médecin principal Hubert).

Réforme normale des muscles du domaine radial, sauf en ce qui concerne les muscles de la tabatière; ceux-ci étaient si atrophiés qu'il est impossible de noter les réactions électriques.

Ces quatres observations bien détaillées comportent les réflexions suivantes :

Il est évident que ces anastomoses tendineuses palliatives ne doivent être faites que si la paralysie radiale est bien définitive, c'est-à-dire si l'exploration pour rechercher les extrémités nerveuses est jugée inutile, le nerf étant détruit sur une très grande étendue, la suture nerveuse et la greffe nerveuse n'ayant alors aucune chance de réussir. Mais, en cas de doute, il faudra faire une incision exploratrice nerveuse pour juger de la gravité et de l'étendue des lésions nerveuses.

Au point de vue de la technique opératoire de cette variété d'anastomoses tendineuses, M. Solcard a suivi au niveau du poignet la technique de Franke, Vulpius, Hoffa, etc. Mais au lieu de l'incision postérieure en fer à cheval, il préfère les deux incisions verticales de Vulpius qui sont souvent suffisantes et plus esthétiques. De plus, M. Solcard ne réunit pas en une sangle postérieure les tendons du cubital antérieur et celui du grand palmaire pour ne pas sacrifier la totalité du ligament annulaire postérieur. Comme je l'ai recommandé, M. Solcard a fait le plissement des tendons extenseurs quand ils sont très allongés avec perte complète de leur élasticité.

D'autre part, pour ne pas fixer soit trop haut soit trop bas le tendon du grand palmaire sur les tendons postérieurs du pouce, il fait passer le tendon du grand palmaire dans des boutonnières faites dans les tendons postérieurs du pouce et il le fixe d'abord sur les tendons extenseurs des doigts et ce n'est que secondairement que le tendon du grand palmaire est suturé aux tendons de la tabatière, de telle sorte que le pouce reste au repos un peu en dehors de l'index, ce qui est utile pour la préhension par la pince du pouce. C'est là, en effet, un point important. Il faut bien étudier le niveau auquel on doit faire l'anastomose tendineuse. Rappelons encore que, dans les cas assez anciens, les tendons et le corps charnu des muscles ont

perdu et leur tonicité et leur élasticité. Il faut souvent faire des plicatures sur les tendons et faire « un essayage » pour établir l'anastomose à la bonne place. J'ajouterai que plusieurs fois j'ai cherché une légère hyperextension du poignet.

Les résultats éloignés obtenus par M. Solcard furent excellents parce que les mouvements passifs ont été faits de bonne heure et parce que les opérés tenaient à guérir bien et rapidement. L'intelligence et la bonne volonté de l'opéré ont une grande influence sur les résultats. Rapidement, le cerveau commande bien aux muscles antérieurs devenus extenseurs.

Je ne ferai pas la comparaison de la technique suivie par M. Solcard avec toutes les autres techniques qui ont été publiées et qui sont très variées et très nombreuses (Rochet, Franke, etc.).

Je signalerai cependant la technique de Jones. Dans celle-ci, on détache l'insertion radiale du rond pronateur et on l'insère sur les tendons des radiaux, puis, au niveau du poignet, on fixe les tendons du grand palmaire et du cubital antérieur sur les tendons extenseurs des doigts. Cette technique augmente notablement la force de l'extension et elle m'a donné de bons résultats que j'ai rapportés ici en octobre 1917 et dans plusieurs autres publications (thèse Massart, Paris, 1917).

Avec raison, M. Solcard a eu soin de préparer ses malades en mobilisant les doigts avant l'opération et quelques jours après l'opération, ce traitement pré- et post-opératoire précoce est évidemment très important.

J'ajouterai que dans les cas graves de paralysie des extenseurs compliqués de poignet ballant il faut parfois avoir recours à l'arthrodèse radio-carpienne, le poignet gagne alors en solidité ce qu'il perd en mobilité et Massart en a rapporté un excellent résultat[1]. Mais, avec M. Solcard, je crois qu'il faut réserver cette arthrodèse radio-carpienne pour les cas de poignets très ballants et pour les manouvriers qui sont obligés de faire un travail manuel très intense.

Je crois ces anastomoses préférables aux appareils orthopédiques toujours bien gênants.

Je rappellerai les interventions curieuses publiées ici il y a quelques semaines. Notre collègue Lambotte a remplacé les tendons extenseurs par des lames de caoutchouc perdues. M. Pelligrini a fait des anses tendineuses, l'une au niveau du coude, l'autre au niveau du poignet comme dans les opérations de moignons d'amputation cinématiques et il les réunit par un lac externe en caoutchouc.

Mais ce sont là des opérations ingénieuses et très originales et encore à l'étude.

Telles sont les considérations que comportent les quatre observations qui nous ont été adressées.

Je vous prie de remercier M. Solcard qui a déjà fait ici plusieurs communications intéressantes et de vous rappeler son nom aux prochaines élections de membres correspondants.

1. Massart. *Rev. d'Orth.*, novembre 1925, p. 690.

COMMUNICATIONS

L'opération d'Ivanissevich dans le traitement du varicocèle (résultats éloignés),

par M. José Arcé (de Buenos-Aires).

Dans ma dernière visite — il y a déjà quelques années — je vous ai entretenus de l'opération d'Ivanissevich pour le varicocèle et vous avez eu l'obligeance d'assister au déroulement d'un film que nous avions pris pour la démontrer.

Ce film, où parmi les divers temps opératoires réalisés sur un malade on avait intercalé des dessins animés, était un peu long, mais plein de détails pour démontrer le but de l'opération et la façon dont elle modifiait le trouble circulatoire qui est la raison d'être de la maladie.

La séance finie, l'un de mes confrères me demanda quels étaient les résultats éloignés de l'opération et l'influence de celle-ci sur la ptose du testicule et l'élongation des bourses.

J'ai répondu que nous n'étions pas encore en condition d'avoir une opinion définitive; les quelques malades que nous avions suivis étaient, sans aucun doute, des cas heureux, mais il fallait attendre une série plus nombreuse et surtout l'action du temps.

Aujourd'hui nous pouvons parler avec plus d'expérience; du reste, grâce à une série fort appréciable nous sommes en condition de répondre aux deux questions qui nous ont été posées.

A l'Institut de Clinique chirurgicale, sous ma direction, nous avons opéré jusqu'à présent 177 malades; il faut y ajouter 45 opérés en ville.

Sur ces 222 varicocèles soumis à l'opération d'Ivanissevich, deux sont revenus avec les mêmes symptômes qu'avant l'intervention; nous les avons réopérés et maintenant ils sont définitivement guéris. Dans 1 cas nous trouvâmes un hydrocèle post-opératoire.

Dans la première de ces deux récidives — c'était un malade opéré par moi — Ivanissevich trouva au niveau du paquet vasculaire un cordon scléreux continu, où il était impossible de reconnaître des troncs veineux; il se contenta de le diviser en deux. Dans l'autre, la première opération avait été faite par un de mes assistants qui n'avait pas trouvé de troncs veineux; à la réopération, on en trouva un qui fut réséqué.

Comme je l'ai déjà dit, ces deux malades sont complètement guéris.

A Buenos-Aires, Copello a opéré une soixantaine de cas; à Santiago de Chile, Brañes Farmer, à la clinique du professeur Vargas Salcedo, une trentaine; ajoutons, encore, un peu plus de 20 cas opérés par Duvivier de Goupard au service du professeur Brandão à Rio de Janeiro.

Comme vous voyez il y a déjà plus de 300 cas opérés, par différents chirurgiens d'Amérique du Sud, avec succès et suites très simples.

En France je ne connais que 2 cas publiés par Chauvet de Marseille.

En dehors des deux récidives, nous avons eu des nouvelles de 35 de nos opérés, soit personnellement, soit par correspondance. Ils se portent très bien.

En Argentine il n'est pas facile de revoir les malades opérés et guéris ; les distances sont très longues et par conséquent les voyages sont chers ; d'autre part la clientèle d'hôpital est presque toujours de la population flottante. Dans une grande proportion, les enquêtes restent sans réponse.

Mais les personnes opérées d'une maladie sans gravité, ou au moins non mortelle, reviennent habituellement si elles ne se portent pas bien. Cette



Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — 28 avril 1926. Avant l'opération.
Fig. 2. — 8 mai 1926. Dix jours après l'opération.

réflexion et les quelques cas de la clientèle privée que nous avons pu suivre nous permettent de dire que, jusqu'à présent, les résultats éloignés de l'opération d'Ivanissevich sont bons.

Je profite de l'occasion pour vous présenter quelques photographies ; elles ont été prises quelques jours après l'opération ; quand même elles sont assez démonstratives. Elles appartiennent aux malades enregistrés à l'Institut sous les numéros : 20386 (deux avant l'opération et deux, dix jours après l'opération) ; 20748 (avant l'opération et vingt-deux jours après) ; 20854 (avant l'opération et vingt jours après) ; 24573 (avant l'opération et dix jours après) et 24849 (avant l'opération et dix jours après). Dans ces photographies on voit clairement la disparition du relief des veines et le raccourcissement des bourses. Du reste, c'est ce que nous constatons dans tous les cas.

Finalement je vous présente une dernière photographie d'un malade six mois après l'opération ; celle-ci offre déjà plus d'intérêt; malheureusement on a oublié de faire une photographie avant l'opération (n° 22168).

Je ne veux pas terminer cette courte communication sans appeler l'attention sur le résultat des recherches anatomiques faites par Ivanissevich et Somalo sur la circulation veineuse du testicule gauche. Ces recherches montrent, en effet, que, au point de vue clinique, les seules veines dont on doit tenir compte, lorsqu'on veut apprécier exactement la physiopathologie de la circulation en retour de cet organe, sont les veines spermatiques; elles sont toutes intrafuniculaires et au-dessus de l'orifice interne du canal



Fig. 3. — N° 22168. 7 septembre 1925. Six mois après l'opération.

inguinal, elles se résument en un ou deux troncs veineux qui se jettent dans la veine rénale.

Cette disposition, que chacun peut contrôler, explique bien comment, dans les cas où les valvules de ces veines sont insuffisantes, se produit le reflux sanguin, suivi de toutes ses conséquences cliniques : stase, dilatation et élongation veineuse, ptose du testicule, allongement des bourses et douleur.

Elle explique aussi pourquoi ces conséquences disparaissent à la suite d'une opération qui, telle celle d'Ivanissevich, supprime le reflux sanguin.

M. Picot : Depuis le jour où le professeur Arcé a fait ici sa première communication sur le procédé de M. Ivanissevitch, communication complétée par la projection d'un très beau film cinématographique, j'ai eu recours systématiquement à ce procédé pour les cas de varicocèle que j'ai eu à opérer. J'ai été très séduit par la simplicité de cette opération et, dans les 10 cas opérés, le résultat a été très satisfaisant.

Sur un cas de bassinet bifurqué avec sténose du grand calice inférieur. Anastomose des deux grands calices,

par M. Edmond Papin.

J'ai déjà présenté à la Société un certain nombre de cas d'opérations conservatrices dans les petites hydronéphroses sur lesquelles M. Marion avait bien voulu faire un rapport.

Je vous apporte aujourd'hui un cas très particulier où la guérison a été obtenue encore par une opération conservatrice un peu spéciale.

M. F. N..., âgé de quarante ans, a eu une première crise douloureuse en septembre 1929. La crise survint la nuit, le malade étant couché. La douleur débuta brusquement dans la région lombaire droite, s'irradiant peu à peu vers l'hypogastre, accompagnée de besoins fréquents d'uriner avec épreintes, et de nausées et de vomissements. La fièvre ne dépassa pas 37°8. La crise dura quelques heures, fut calmée par un lavement laudanisé et disparut lentement. Les urines furent très troubles pendant quelques jours. Au bout d'une semaine, le malade put reprendre son travail.

Au mois d'août 1930, soit onze mois après, une deuxième crise survint semblable dans son évolution à la première, mais beaucoup plus vive, les douleurs restent violentes pendant quatre jours. Deux jours avant la crise, le malade avait eu des urines sanguinolentes, l'hématurie cessa quand apparurent les douleurs, mais les urines restèrent troubles pendant quelques jours.

Dans l'intervalle des deux crises, le malade reconnaît qu'il y avait une sensation permanente de gêne, de pesanteur dans la région du rein droit, mais si atténuée souvent qu'il n'y prêtait pas attention.

Au mois d'octobre 1930, survint une troisième crise qui fut beaucoup moins bruyante que les deux précédentes, mais on constata également une hématurie avant la crise.

Sur les conseils de son médecin, le malade vint nous consulter à l'hôpital.

Il n'y a rien à signaler dans les antécédents héréditaires du malade qui est marié et père de trois enfants. Il n'a fait qu'une seule maladie grave, la diphtérie, qui a nécessité une trachéotomie. Pendant la guerre, il a reçu des plaies multiples, mais dont aucune n'intéresse les voies urinaires.

Le premier diagnostic auquel on peut songer en présence de ces crises douloureuses avec hématuries est celui de lithiase rénale. Il n'y a jamais eu émission de calcul, ou du moins le malade ne s'en est pas aperçu. Nous faisons donc pratiquer aussitôt une radiographie simple qui est absolument négative.

La lithiase étant éliminée, on devait songer à la possibilité d'une hydronéphrose et nous pratiquons alors une pyélographie du côté droit : celle-ci est extrêmement intéressante, elle nous montre un uretère normal qui se continue directement avec un grand calice supérieur très allongé et dans lequel vient se jeter, à la hauteur de la 2e costiforme, le grand calice inférieur plus volumineux et qui s'abouche à ce niveau par un orifice très rétréci.

Le cathétérisme urétéral pratiqué de ce côté avait montré des urines normales sans pus, ni microbes.

Le malade, un sujet assez vigoureusement musclé, a les reins situés en position normale et non appréciables à la palpation.

Rien à signaler du côté du reste de l'appareil urinaire, ni du côté de l'appareil génital, prostate ou testicules.

Le diagnostic paraît donc bien évident : il s'agit d'un rétrécissement du grand

calice inférieur à son point d'union avec le grand calice supérieur et ainsi s'expliquent les crises douloureuses ressenties par le malade.

Dans ces conditions, nous décidons de pratiquer une opération conservatrice, c'est-à-dire d'aboucher largement le grand calice inférieur dans le calice supérieur.

Le 24 novembre 1930, je pratique l'opération. Je fais une incision lombaire longue remontant au-dessus de la 12e côte et je résèque d'emblée celle-ci pour avoir plus de jour sur le pédicule rénal en vue de manœuvres délicates.

Le sac rénal est ouvert et l'on procède à l'isolement du rein. Au pôle inférieur, on note l'existence d'une artère et d'une veine anormales, mais qui viennent s'aboucher en plein dans ce pôle et à 2 centimètres au moins au-dessous du point rétréci, de telle sorte qu'il ne saurait y avoir, entre les deux anomalies, aucun rapport de cause à effet; il s'agit d'une pure coïncidence.

Le bassinet est entouré d'une gaine scléro-lipomateuse assez dense et son isolement présente de grandes difficultés. On y arrive peu à peu et l'uretère est alors soulevé à l'aide d'une pince de Mayo, tandis que le rein est tiré vers le haut à l'aide d'un drain souple glissé sous le bassinet. Le pédicule vasculaire est écarté avec l'écarteur que j'ai fait faire pour l'énervation.

La région opératoire étant ainsi bien mise en évidence, je pratique une incision en forme de V sur les deux calices, la pointe du V se prolongeant légèrement en bas sur l'uretère.

Je pratique alors, d'abord la suture des deux lèvres internes du V par un surjet à la soie fine; ainsi se trouvent largement abouchés l'un à l'autre les deux grands calices.

Le rein est remis en place, un double fil transfixant le pôle inférieur, et serré sur des pelotons adipeux, est fixé, en avant et en arrière, aux muscles de la paroi.

La paroi est suturée totalement en deux plans.

Les suites opératoires ont été absolument normales, cicatrisation par première intention, sortie au bout de trois semaines.

Le malade est revu quelques jours après pour examen.

La pyélographie primitive ayant été assez douloureuse, le malade refuse absolument un second cathétérisme urétéral, mais accepte un examen à l'urosélectan. Cet examen est évidemment moins démonstratif que ne l'aurait été une pyélographie, mais il nous montre cependant que le rein droit fonctionne normalement. On voit les deux grands calices qui se réunissent et dans lesquels la dilatation paraît moins marquée.

Le malade a encore été revu de nouveau dans le courant de janvier 1931. Il est en excellent état et ne souffre plus de son rein, mais comme les crises douloureuses étaient relativement éloignées il faut encore attendre quelque temps pour affirmer qu'il ne s'en produira plus aucune. En tout cas, la douleur sourde permanente qu'il accusait précédemment a entièrement disparu.

L'anastomose d'un uretère dans un autre uretère a déjà été pratiquée, qu'il s'agisse d'un uretère double ou d'un uretère bifide. Kummel, notamment, dans un cas d'uretère double, dont l'un débouchait à la vulve, coupa l'uretère anormal pour l'aboucher dans l'uretère sain. Mais je ne connais aucun exemple d'un cas semblable à celui que je viens de rapporter : la nécessité de faire une anastomose très haute, juste au-dessous du pédicule vasculaire, en rendait l'exécution difficile.

Cette opération vient s'ajouter aux procédés variés, plus ou moins ingénieux, qui ont été proposés et exécutés dans les cas de petites hydronéphroses.

Je viens de revoir le malade après plus d'un an : il va bien.

M. Louis Bazy : J'ai eu l'occasion autrefois de pratiquer, pour une hydronéphrose, une opération tout à fait semblable à celle que vient de nous communiquer mon ami Papin. Cette opération n'est, au fond, que la répétition de celle que Finney a proposée pour les sténoses pyloriques, et c'est d'ailleurs l'opération de Finney qui m'a donné l'idée d'utiliser un procédé semblable pour les sténoses de l'extrémité supérieure de l'uretère. J'avais parlé de ce cas ici même, il y a bien longtemps, en vous exposant les avantages de l'abord du rein par la voie transversale antérieure.

De l'exclusion bilatérale du gros intestin avec ouverture des deux bouts du segment exclu comme opération préliminaire de la colectomie totale,

par **M. Jean Quénu.**

Je vous ai présenté le 24 février un homme en parfaite santé ayant subi en janvier 1930 une colectomie totale en trois temps. Voici l'observation de ce malade, suivie de quelques commentaires que je soumets à votre critique :

M. S..., trente-six ans, m'est adressé à l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, le 21 octobre 1929 par mon ami le Dr Maurice Bourgeois, de Nanterre, pour des accidents d'occlusion intestinale.

Cet homme, d'apparence robuste, présente depuis de longues années des troubles digestifs, qui se sont aggravés depuis trois mois de façon inquiétante. Il a commencé à souffrir de la constipation en 1918. En 1925, il est resté couché pendant quinze jours pour des douleurs abdominales siégeant surtout du côté *droit*, avec constipation opiniâtre, température à 38°, sans vomissement. Il y a trois mois, il s'est aperçu que son ventre augmentait de volume, et que sa constipation s'aggravait. Il lui arrivait de rester plusieurs jours sans aller à la selle. Il usait de lavements, et souvent l'eau de ces lavements revenait claire. Depuis trois mois, il n'a pas eu une seule selle moulée. Il lui est arrivé, à trois reprises différentes, d'avoir des vomissements bilieux. Jamais de mélæna. A plusieurs reprises, il a eu des coliques violentes, avec contractions intestinales, borborygmes, le tout se terminant par une petite débâcle.

L'amaigrissement est considérable, quoique l'appétit soit conservé.

Le ventre est énorme, augmenté de volume dans toutes ses dimensions, saillant et sonore dans sa partie médiane, élargi et mat dans les flancs, mat aussi à l'hypogastre. On perçoit nettement le phénomène du flot. La palpation profonde est impossible. On ne voit pas d'ondes péristaltiques sous cette paroi distendue. Pas de circulation collatérale. Toucher rectal : ampoule béante et vide.

Examen radioscopique du 23 *octobre* (Dr Ch. Jacquelin) : « *quatre litres* de liquide baryté introduits par lavement distendent la boucle splénique sans pouvoir déboucher au delà de la partie moyenne du transverse ».

Le malade reste en état de subocclusion, malgré lavements répétés et purgations prudentes. Une purge administrée le 5 novembre n'a pas été évacuée. Le malade rend quelques gaz, mais le ballonnement abdominal augmente.

Intervention du 7 *novembre* 1929. Ether. Laparotomie sous-ombilicale. Le côlon transverse se présente aussitôt, rouge, inflammatoire, énorme, distendu

par des gaz et du liquide. Le côlon droit est, lui aussi, énorme. Le côlon gauche est long et large, mais non distendu. On cherche l'obstacle au niveau de l'angle gauche, mais cette exploration est gênée par la distension énorme du tranverse, et reste négative. On pense qu'il s'agit d'un mégacôlon total avec coudure au niveau de l'angle gauche. L'anse sigmoïde présente une longueur anormale, mais est plate. L'intestin grêle est peu dilaté. On fait une *iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale* assez bas sur l'anse sigmoïde, après avoir passé un fil dans les mésos à la manière de Lane, fil qu'on serre une fois l'anastomose terminée. Paroi en deux plans (fig. 1).

Le transit intestinal reste malaisé. Le ventre reste ballonné. Cependant le malade rend des gaz. De petites doses répétées d'huile de ricin finissent par amener une selle, et un affaissement relatif de l'abdomen. Au bout de deux semaines, la situation semble favorable pour une réintervention.

Intervention du 21 *novembre* 1929. Ether. Laparotomie. Le côlon transverse apparaît aussitôt, énorme, tendu à se rompre, plus gros encore que la première fois. On le récline prudemment en haut, mais il encombre le champ opératoire. Par une ponction avec aspiration au moteur électrique, on évacue une grande quantité de gaz, et on obtient un affaissement presque complet. 1° Section du côlon sigmoïde, juste au-dessus de l'anastomose, entre les branches du grand écraseur de de Martel. Suture en trois plans du bout inférieur. 2° Section de l'iléon, juste au-dessous de l'anastomose, entre les branches du petit écraseur de de Martel. Suture en deux plans du bout supérieur. 3° L'autre bout colique et l'autre bout iléal, toujours fermés par leur branche d'écraseur, sont libérés par entaille de leurs mésos respectifs attirés au dehors et disposés à la surface l'un au-dessus de l'autre. Suture de la paroi en deux plans.

On ouvre les bouts le 24 novembre. Issue de gaz en abondance par le bout sigmoïdien. *Cette deuxième opération a réalisé une dérivation interne complète iléo-rectale, avec exclusion bilatérale ouverte de tout le gros intestin* (fig. 2).

Le 25 novembre, petite selle par voies naturelles. Le soir, le malade se plaint de coliques extrêmement violentes. On défait le pansement, et l'on constate que la paroi est rythmiquement soulevée par d'énormes vagues péristaltiques. On pousse alors une grosse sonde en caoutchouc dans l'orifice d'iléostomie. A un moment donné, évidemment au moment où le bec de la sonde, franchissant la valvule de Bauhin, débouche dans le cæcum, il se produit un véritable jet de liquide intestinal : *on évacue ainsi pas moins de* 3 litres 1/4 de liquide, et avec lui une quantité inimaginable de graines de psyllium, aisément reconnaissables, que le malade dit avoir absorbées au mois d'août, c'est-à-dire plus de trois mois avant!

On fait chaque jour de grands lavages du côlon exclu, alternativement par l'iléostomie et par la colostomie. On ramène toujours des débris de matières. Mais jamais le liquide injecté par l'iléostomie ne revient par la colostomie, et réciproquement. Il y a donc certainement un obstacle sur la continuité du côlon exclu. On a bien envie d'injecter de la baryte pour préciser le siège de cet obstacle. Mais on a déjà bien du mal à désobstruer ce côlon et on craint que la baryte n'augmente encore ces difficultés. Au surplus, l'intérêt pratique d'un tel examen ne serait pas bien grand, puisqu'on est décidé à enlever tout le segment exclu.

Cependant, le malade va régulièrement à la selle, une ou deux fois par jour. Il s'alimente copieusement. Il se lève le vingt et unième jour. Il se sent très bien. Il demande à aller passer chez lui les fêtes. Il quitte l'hôpital le 21 décembre, pesant 61 kilogrammes.

Fidèle à sa promesse, il revient au bout d'un mois. Son état général est transformé. Il a engraissé de 11 kilogrammes (il pèse 72 kilogrammes). La fonction intestinale est parfaite. Les lavages du côlon exclu ont été continués. Le ventre est à peu près plat; néanmoins, la palpation y rencontre encore des masses dures, qui sont probablement des fécalomes. Il ne reste plus qu'à enlever le côlon.

Intervention du 30 *janvier* 1930. Ether. On commence par inciser la paroi autour des deux orifices intestinaux, pour libérer les deux segments bouchés. On les écrase l'un et l'autre, on les coupe au thermocautère pour se débarrasser des bouts ouverts à la peau, et on laisse sur les autres bouts une branche d'écraseur. Le côlon est adhérent dans toute sa longueur : adhérences rouges,

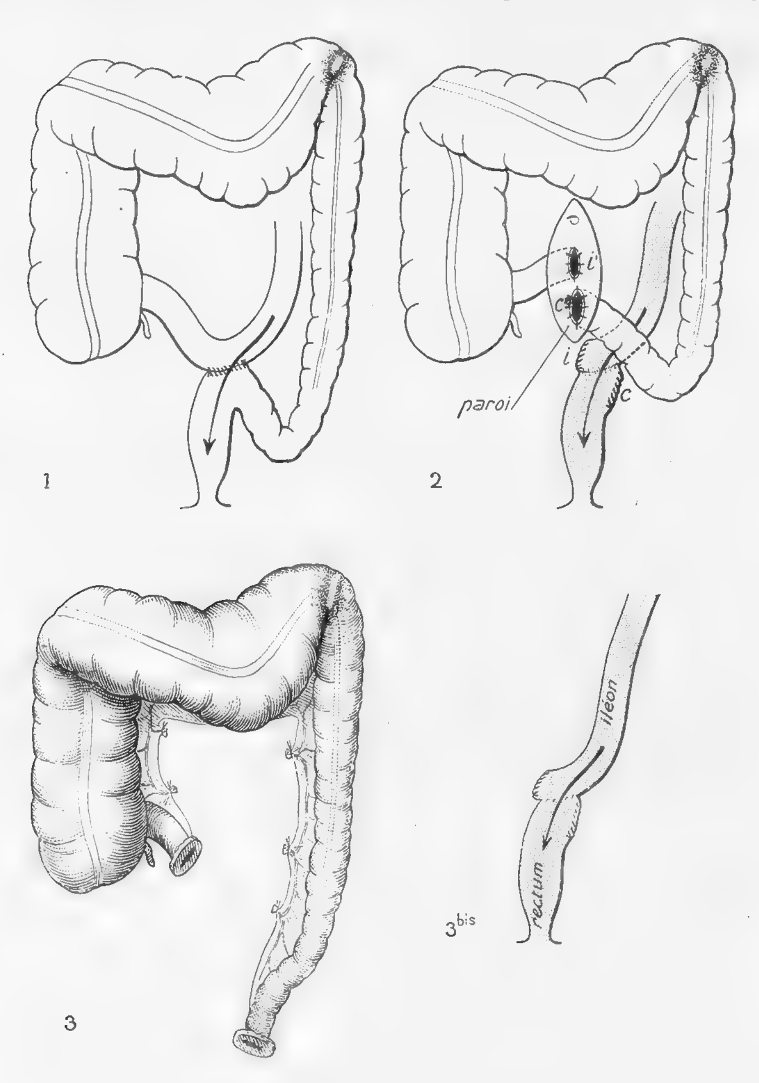


Fig. 1. — Premier temps : anastomose (iléo-sigmoïdostomie).

Fig. 2. — Deuxième temps : exclusion bilatérale ouverte (iléostomie et sigmoïdostomie).

Fig. 3. — Troisième temps : colectomie totale. La pièce opératoire.

Fig. 3 *bis*. — Résultat de l'opération : la continuité iléo-sigmoïdienne.

inflammatoires, mésocôlon opaque, d'aspect cicatriciel. Le côlon droit et le transverse contiennent encore quelques gros blocs fécaux. Le côlon descendant est plat. On commence la colectomie par la droite; puis, après décollement

colo-épiploïque, on sectionne la mésocôlon transverse. L'angle gauche tient dans la profondeur. Alors on libère le bout sigmoïdien, le côlon descendant, en faisant l'hémostase au fur et à mesure. On libère enfin l'angle gauche, prudemment, du bout des doigts. On constate qu'il est le siège d'un petit cancer en ficelle. La colectomie totale est terminée (fig. 3 et 3 *bis*). Mais il vient du sang du fond de l'hypocondre, et l'on constate que le pôle inférieur de la rate est le siège d'une déchirure. On doit se résoudre à faire la splénectomie. Péritonisation. Paroi en un plan au lin, avec drain dans le pelvis.

La pièce opératoire. Poids 2 kilogr. 500 (pleine). On l'ouvre, on la débarrasse

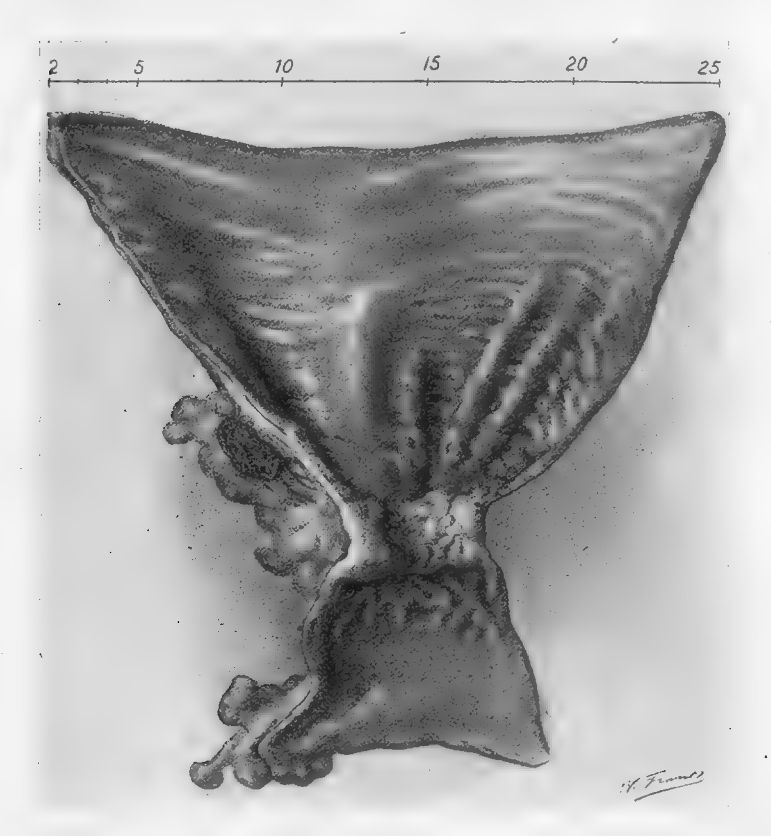


Fig. 4. — Une partie de la pièce opératoire : l'angle gauche du côlon ouvert. Remarquer au milieu le squirrhe très sténosant; en haut le bout supérieur extrêmement dilaté; à gauche, un morceau de rate adhérent au côlon au voisinage de la tumeur.

des gros fécalomes parsemés de graines de psyllium. Juste sur l'angle gauche, un petit squirrhe en ficelle, très sténosant : orifice de 2 millimètres environ. Au-dessus, côlon très dilaté : 25 centimètres de circonférence, mais muqueuse absolument saine d'aspect, malgré la longue rétention stercorale. Au-dessous, côlon descendant gros comme le pouce (fig. 4).

Histologie. — Cancer formé de cellules cylindriques assez élevées, peu chromatophiles, trés souvent en mitoses désordonnées. Ce cancer se dispose en d'innombrables cavités pseudo-glandulaires de forme et de dimensions assez variables. Ces cavités sont en général très enchevêtrées, coupées sous des incidences diverses; leur surface interne est souvent irrégulière, tapissée par des végétations

assez élevées. Ces formations fusent et détruisent presque toutes les couches musculeuses intestinales. Le stroma qui les accompagne est peu abondant et très légèrement irrité. En résumé : *épithélioma cylindrique très envahissant.*

Suites opératoires simples après shock passager le premier jour. Ablation



Fig. 5. — Radiographie de l'intestin terminal après lavement baryté deux ans et deux mois après la colectomie totale. L'anse iléale n'est que peu dilatée. Il est impossible de distinguer le lieu exact de la jonction iléo-colique, quoiqu'il s'agisse d'une anastomose latéro-latérale.

du drain le cinquième jour, des fils le dixième jour. Petit abcès de la paroi évacué le seizième jour. Lever le vingt-deuxième jour. L'opéré quitte l'hôpital le trentième jour (2 mars 1930). Sa plaie est complètement cicatrisée. Il pèse 64 kilog. 500.

Résultats éloignés : Le premier mois, il reprend 12 kilogrammes de poids (76 kilog. 800). Deux selles par jour, de consistance pâteuse, jamais diarrhéiques.

Le deuxième mois, il reprend son métier. Il est marchand de poissons dans les marchés découverts de banlieue. Il se lève chaque jour à 5 heures, va s'approvisionner aux Halles, et va vendre lui-même.

Revu à différentes reprises, en 1930, 1931 et 1932. Son poids oscille entre 82 et 85 kilogrammes. Il a une mine superbe, un teint rouge vif. Il va toujours à la selle deux fois par jour, très régulièrement, le matin au réveil, le soir avant de se coucher. Ses selles sont pâteuses, parfois moulées, jamais diarrhéiques. Il ne souffre pas et n'a jamais souffert du ventre depuis l'opération. Il mange avec appétit, digère parfaitement, travaille dur et dort bien.

Présenté à la Société de Chirurgie le 24 février 1932.

Déjà vu à la radioscopie en 1930, il est revu le 14 mars 1932, soit vingt-cinq mois et demi après l'opération, et on fait une *radiographie* (Dr Vaudet) [fig. 5]. Le lavement baryté, après avoir rempli une ampoule de forme et de dimensions normales, monte aussitôt vers la fosse iliaque droite, dessinant un segment rectiligne et régulièrement calibré jusqu'à la crête iliaque. Au-dessus, ce sont les circonvolutions de l'iléon. Aucune irrégularité ne vient trahir, sur le segment sus-ampullaire, la présence de l'iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale, dont il est absolument impossible de repérer le siège. Le diamètre de l'anse iliaque droite, qui appartient évidemment à l'iléon, est légèrement supérieur à celui d'une anse grêle ordinaire. On ne peut cependant parler de dilatation considérable. Aucune accumulation de gaz n'est visible dans l'ampoule rectale ni au-dessus.

Le même jour, un *examen de sang* est pratiqué, avec numération globulaire et formule leucocytaire (Dr Lavedan) :

Globules rouges.	4.450.000
Globules blancs	9.600
Lymphocytes et moyens mononucléaires	63,0
Grands monos et formes de transition	3,6
Polynucléaires neutrophiles.	32,5
Polynucléaires éosinophiles	0,9
Polynucléaires basophiles	1,0

* * *

J'ai fait une colectomie totale pour un cancer de l'angle splénique. Je sais bien que la colectomie totale, considérée par Lane comme la méthode de choix dans l'exérèse des cancers du gros intestin, n'a pas, en général, très bonne presse en France. Cependant, mon maître Pierre Duval, qui n'en est pas partisan, l'a faite au moins une fois, pour des raisons de commodité opératoire, dans un cas de cancer de l'angle hépatique, avec volumineux stercorome en aval de la tumeur dans le transverse [1]. M. Okinczyc, dans son rapport au XXXIe Congrès français de Chirurgie, ne rejette pas complètement la colectomie totale dans le cancer; il la considère comme devant être d'indication rare et limitée à des cas particuliers. Ici même, en 1924, il l'envisageait spécialement dans le cas de cancer du transverse, et suivant une technique assez analogue à celle que j'ai employée, avec dérivation interne préalable [2].

1. *Bulletins*, 1919, p. 1365.
2. *Bulletins*, 1924, p. 173.

Je dois dire que, dans le cas présent, la colectomie totale ne visait pas le cancer, que j'ignorais, mais le mégacôlon, que je tenais pour primitif. Il n'est d'ailleurs pas impossible qu'il le fût; cet homme était depuis onze ans un grand constipé; la dilatation et l'allongement du côlon s'étendaient aux segments sous-jacents à la sténose; il ne fallait pas moins de 4 litres de gélobarine pour remplir le côlon gauche.

Cette colectomie totale a donné un bon résultat. Je ne parle pas des chances de longue guérison que j'ai pu donner à mon malade : il est trop tôt pour en parler, puisqu'il n'est opéré que depuis deux ans et quelques mois. Je veux dire qu'il ne présente pas les troubles fonctionnels graves que redoutent les adversaires de la colectomie totale, et notamment la diarrhée et la distension douloureuse du grêle par les gaz.

Au surplus, le but de cette communication n'est pas de discuter des indications de la colectomie totale, ni de ses résultats, mais d'une manière de la mener à bien dans certains cas difficiles.

*
* *

Désireux avant tout de réduire au minimum les risques de la colectomie totale chez un malade en occlusion. j'ai fragmenté l'opération en trois temps.

J'ai fait dans un premier temps une simple anastomose, dans un deuxième temps l'exclusion bilatérale, dans un troisième temps la résection de l'anse exclue. Von Eiselsberg, il y a trente ans, avait déjà indiqué cette manière de procéder. En cela je n'ai donc pas innové.

Je conçois, à la rigueur, que les deux premiers temps puissent être fusionnés en un seul, si les conditions le permettent. Par contre, j'insiste sur l'intérêt qu'il y a à séparer le troisième temps du deuxième par un long intervalle. Ce long intervalle assure la sécurité du troisième temps, qui reste l'acte opératoire le plus important. C'est le principe même de la méthode d'exclusion préliminaire, déjà défendu par Terrier et Gosset en 1900[1], par Morestin en 1903[2].

Premier temps : la simple anastomose. J'ai fait une iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale, un simple court-circuit, comme disent les chirurgiens anglais. Techniquement, l'opération se présentait dans des conditions très favorables malgré l'état d'occlusion. Il doit en être souvent ainsi tant que la valvule de Bauhin n'est pas forcée. L'iléon ne participe pas à la distension, qui reste limitée au côlon. L'anastomose se fait facilement et proprement; elle n'est pas souillée par le liquide septique de rétention colique. Je sais bien tout le mal qu'on a dit et écrit de cette iléo-sigmoïdostomie : que les matières continuent à passer par la voie naturelle, que le court-circuit offert à la circulation intestinale reste inutilisé et ne porte aucun remède à l'encombrement du côlon. Mais je ne demandais pas à

1. *Revue de Chirurgie*, t. XXII, 1900, p. 129, 621, 735.
2. XVIe Congrès français de Chirurgie, 1903.

mon opération de désobstruer le côlon : je lui demandais seulement d'empêcher que l'obstruction ne s'aggravât. Je pense qu'à ce point de vue, en offrant au contenu du grêle une issue directe vers le rectum, on fait tout de même quelque chose d'utile. De fait, j'ai obtenu le résultat que j'escomptais : mon opéré a cessé de vomir, il a rendu des gaz. J'ai pu, au bout de quelques jours, par de petits purgatifs, obtenir une selle. J'ai pu gagner du temps, réalimenter mon malade et attendre quatorze jours avant de réintervenir.

Deuxième temps : l'exclusion bilatérale du côlon. Dans un deuxième temps, j'ai coupé sur les côtés de mon anastomose le côlon à gauche, l'iléon à droite, et suturé les deux brèches. J'ai réalisé ainsi la dérivation complète du grêle dans le rectum, *l'exclusion bilatérale de tout le gros intestin*. Plus exactement, j'ai exclu : la dernière anse iléale, le cæcum, le côlon droit, le côlon transverse, le côlon descendant et les trois quarts du côlon sigmoïde. Je ne sais si d'autres ont exécuté avant moi cette opération très simple, remarquable seulement par la longueur considérable du segment exclu. Dans la plupart des observations, l'exclusion porte soit sur un segment grêle ou colique assez court, soit, le plus souvent, sur le segment iléo-cæcal, tout au plus sur le côlon droit et une partie du transverse. Je n'ai pas trouvé de cas où l'exclusion portât, comme dans le mien, sur toute la longueur du gros intestin.

J'aborde ici la question la plus intéressante : *le traitement des deux bouts du segment exclu.*

Ces deux bouts, je les ai mis à la peau, tous les deux, tout simplement. J'ai fait ce qu'on appelle en expérimentation la fistule de Thiry-Vella[1], en chirurgie opératoire une exclusion à la Hochenegg[2]. Je dois dire que l'idée ne m'est pas venue de traiter ces deux bouts autrement, et surtout de m'appliquer à les suturer hermétiquement pour les réduire dans le ventre. Mais, depuis, j'ai relu les mémoires de Terrier et Gosset[3], de Delore et Patel[4], de Vautrin[5], le rapport de H. Hartmann[6], les thèses de Le Clech[7], de Drucbert[8], de Lance[9]. Je me suis rendu compte du nombre d'expériences sur l'animal et de désastres chez l'homme qu'il a fallu pour arriver, après bien des hésitations et des controverses, à cette notion, qui nous semble aujourd'hui évidente : qu'une exclusion complète bilatérale fermée est dangereuse, qu'elle expose, au bout d'un temps plus ou moins long, à la perforation, aux abcès, à la mort par péritonite, *qu'une exclusion bilatérale doit être ouverte.*

Cette notion, une fois bien acquise, on lésina, chose curieuse, sur les

1. THIRY (1864), VELLA (1882) expérimentaient sur l'intestin grêle.
2. *Wien. klin. Woch.*, 1895, p. 287.
3. *Loco citato.*
4. *Revue de Chirurgie*, t. XXIII, 1901, p. 305.
5. *Revue de Chirurgie*, t. XXVIII, 1903, p. 20.
6. XVIe Congrès français de Chirurgie, Paris, 1903.
7. *Thèse Paris* 1899.
8. *Thèse Paris* 1901.
9. *Thèse Paris* 1903.

dimensions de l'ouverture. Certains chirurgiens continuèrent obstinément à fermer avec le plus grand soin les deux bouts de l'anse exclue, se contentant, comme ouverture, d'une simple fistule pathologique ou d'une stomie sur la continuité de l'anse. D'autres se décidèrent à mettre un des bouts ouverts à la peau. Et de nouvelles discussions s'allumèrent pour savoir quel bout il fallait mettre à la peau. Et on en vint à cette pratique, vraiment paradoxale dans le cas de sténose, d'ouvrir à la peau le bout inférieur, à cause du sens du péristaltisme !

Mais ce sont là, me direz-vous, de vieilles histoires. De fait, avec l'avènement des méthodes brillantes de la chirurgie moderne : hémicolectomies droites en un temps, cures intra-péritonéales des anus contre nature; l'excluclusion, après avoir connu pendant plusieurs années les honneurs de l'ordre du jour, fut reléguée au rang des méthodes désuètes ; on n'en parla plus.

Vint la guerre, et ses séquelles : de vastes fistules coliques, de grands clapiers pyo-stercoraux à traiter ; on reparla de l'exclusion, non sans retomber parfois dans les anciens errements. On n'avait pas oublié la nécessité de maintenir ouvertes les anses exclues ; mais, par l'effet de je ne sais quelle routine tyrannique, on se remit à fermer les deux bouts, comme s'il était vraiment impossible de faire autrement : « *Pour le gros intestin*, écrit Lardennois[1]..... *on est donc obligé de fermer les deux bouts de l'anse fistulisée à exclure et d'assurer le drainage de l'anse uniquement par la fistule.* » Et l'on s'étonna que ces anses infectées, fistuleuses, fussent le siège de rétentions septiques, le point de départ d'adhérences inflammatoires, de péritonites plastiques, si bien que l'on en vint à hésiter à en entreprendre l'exérèse secondaire, parce que trop dangereuse. Et l'on chercha à diminuer le danger en réduisant la longueur de l'anse exclue. Et l'on incrimina une imperfection de la suture des deux bouts. Et l'on réclama une large stomie pour assurer la vidange de l'anse[2] !

Je pense que ces accidents sont évitables, quelle que soit la longueur de l'anse exclue, par le moyen très simple qui consiste à mettre les deux bouts ouverts à la peau. Il me semble que cette ouverture des deux bouts, préconisée par Hochenegg il y a quelque trente-cinq ans, est la meilleure conduite à tenir dans le cas d'exclusion bilatérale ; elle n'aggrave pas l'opération première, elle ne la complique pas, bien au contraire, puisqu'elle économise deux fermetures de bouts intestinaux. Elle assure à l'exclusion tout le profit qu'on est en droit d'attendre de cette méthode, c'est-à-dire qu'elle rend plus facile et plus bénigne l'opération seconde, l'extirpation de l'anse : « Bien faite, c'est-à-dire avec une vidange totale de l'anse exclue, l'exclusion bilatérale ouverte est une excellente opération... Bien faite, loin de provoquer des péritonites plastiques, elle fait au contraire tomber l'inflammation pariétale ou périphérique du segment exclu. Combien de lésions du côlon droit, par exemple, sont jugées inopérables à la première

1. *Bulletins*, 1920, p. 603.
2. *Bulletins*, 1920, p. 541, 601, 652, 812.

laparotomie. Une exclusion bilatérale largement ouverte est pratiquée; trois mois après, l'anse exclue, mise au repos, est parfaitement extirpable. C'est une observation de tous les jours[1]. »

On ne saurait mieux dire, et cette idée, si parfaitement exprimée par mon maître Pierre Duval, n'a cessé de me guider au cours du traitement de mon malade. J'ai pensé, de plus, que ce qui était vrai pour la moitié du côlon pouvait l'être aussi pour tout le côlon, sous la réserve de cette précaution indispensable : l'ouverture des deux bouts à la peau ; qu'ainsi comprise, l'exclusion préalable pouvait présenter certains avantages, comme premier temps d'une colectomie totale difficile. J'ajouterai que la proximité des deux bouts de l'anse à exclure et leur mobilité créent ici des conditions particulièrement favorables au point de vue technique opératoire.

Chez mon malade, il ne pouvait d'ailleurs être question de colectomie totale avant l'exclusion ; le cæcum, le côlon droit, le côlon transverse se présentaient comme deux énormes sacs fragiles, distendus par leur contenu liquide et gazeux. Mais après avoir diminué leur tension et réduit leur volume par une ponction à l'aspirateur électrique, j'avais l'impression très nette que je n'aurais même pas pu soulever sans les rompre ces grosses poches dont la couverture séreuse se fissurait de façon inquiétante à la moindre tentative de manipulation. Au surplus, la colectomie eût-elle été matériellement possible, que le malade, intoxiqué par plusieurs semaines de rétention stercorale et d'inanition partielle, ne l'aurait probablement pas supportée.

Troisième temps : la colectomie totale. Après deux mois d'exclusion, de lavages quotidiens par les deux bouts, et de réalimentation normale, ce n'est plus un malade que j'opérais, mais un homme vigoureux, ayant engraissé de 11 kilogrammes, capable de supporter une intervention importante. Cette intervention elle-même se trouvait aussi simplifiée que possible ; sur un ventre déballonné, il ne s'agissait plus, pour enlever le côlon, que de couper le méso et faire l'hémostase, sans une suture intestinale. Il est vrai qu'il existait encore des adhérences d'aspect inflammatoire ; mais ces adhérences, ainsi que les lymphatiques des mésos, ne devaient pas être bien septiques, puisque les suites ont été très simples.

La seule complication est survenue au cours même de l'intervention : je veux parler de la déchirure de la rate, qui adhérait au néoplasme colique. Je ne saurais dire si ces adhérences étaient néoplasiques ou inflammatoires. Peut-être aussi mon incision médiane n'était-elle pas très commode pour aller libérer l'angle splénique. M. Pierre Duval a depuis longtemps attiré l'attention sur cette difficulté. Toujours est-il que, pour faire l'hémostase, j'ai dû enlever la rate. Cette splénectomie n'a heureusement pas modifié l'évolution favorable des suites opératoires, proches et lointaines. Au bout de deux ans, la numération globulaire donne des chiffres normaux. La formule leucocytaire présente seulement une inversion dans le sens de la lymphocytose, qui ne comporte pas de signification particulière.

1. Pierre DUVAL : *Bulletins*, 1920, p. 818.

*
*

Avant de conclure, permettez-moi d'attirer votre attention sur deux points de détail, qui ont néanmoins leur importance.

Premier point. — Si, chez mon malade, le côlon gauche était directement abouché à la peau, le côlon droit l'était par l'intermédiaire d'un court segment d'iléon. Cela pour des raisons de commodité opératoire : commodité d'installation lors du deuxième temps, commodité de désinsertion lors de la colectomie. Or cette iléostomie, protégée par la valvule de Bauhin, s'est constamment montrée continente. J'ai même dû recourir à la sonde pour évacuer le cæco-côlon et pour le laver. La sonde retirée, l'iléostomie ne donnait issue à aucun écoulement. Sans doute l'évacuation des blocs fécaux solides eût été plus facile par une large typhlostomie, mais les lavages à la sonde par l'orifice iléo-cæcal ont pratiquement suffi à désagréger ces fécalomes, à nettoyer l'anse en rétention. J'ajouterai même, me plaçant au point de vue du malade, que pour une exclusion devant être maintenue pendant plusieurs mois, la continence de la fistule apparaît plutôt comme un avantage que comme un inconvénient.

Deuxième point. — Au cours de ces grands lavages, qui furent pratiqués alternativement par le bout iléal et par le bout sigmoïdien, *jamais* le liquide injecté par un orifice ne sortit par l'autre. Ce fait démontre jusqu'à l'évidence la nécessité absolue de l'ouverture aux deux bouts, au moins chaque fois que l'on n'est pas sûr de la perméabilité du segment exclu. Si je m'étais contenté, suivant le précepte jadis classique, d'ouvrir seulement le bout distal, j'aurais pu faire par ce bout tous les lavages possibles, je n'aurais pu obtenir la moindre évacuation du transverse ni de l'ascendant. J'aurais lavé le bout sous-strictural, le bout propre, et laissé en pleine rétention le segment sus-strictural, bondé de matières.

*
* *

S'il est permis, d'une seule observation, de tirer des conclusions, permettez-moi de soumettre à votre critique les propositions suivantes :

1° *La méthode de dérivation interne préalable peut être appliquée à la colectomie totale ;*

2° *Cette méthode peut trouver des indications dans certaines lésions sténosantes et occlusives, infectées ou très étendues ;*

3° *Sa forme la meilleure est l'exclusion bilatérale avec ouverture à la peau des deux extrémités de l'anse exclue.*

Typhlite gangréneuse,

par M. **Jean Fiolle** (de Marseille), correspondant national.

M. Cunéo, dans son rapport du 17 décembre 1930 sur des observations de MM. Abel Pellé et Folliasson, souhaitait que de nouveaux faits, exacte-

ment observés, vinssent préciser les relations de la typhlite et de l'appendicite. C'est un fait de cette nature que j'apporte aujourd'hui. Il n'y manque guère que l'examen histologiqne de la paroi cæcale, examen qui était impossible ici, puique je n'ai pas réséqué cette paroi.

Observation. — M[lle] A..., dix-neuf ans, jeune fille vigoureuse, sans antécédent pathologique, ressent, le 24 février, une violente douleur abdominale, sans localisation précise. Sa température, le soir, est de 37°8. Un médecin, consulté le jour même, ne pose pas de diagnostic ferme et met la malade à la diète. De fait, les signes s'amendent rapidement; le soir, cependant, la température reste à 37°7 ou 38°.

Mais treize jours après, au réveil, la malade a un vomissement bilieux, peu abondant; la douleur reparaît, localisée cette fois à droite. Le médecin de la famille diagnostique une appendicite. C'est la première atteinte ; il n'y a jamais eu de signes semblables, même ébauchés.

La jeune malade entre dans la journée du 6 mars à l'hôpital.

Je la vois le lendemain à ma visite ; elle présente des symptômes indiscutables d'appendicite : douleur localisée dans la zone de Mac Burney, défense de la paroi, température légère (37°8), quelques nausées, etc. Il n'y a pas arrêt complet des matières et des gaz.

La malade se plaint très vivement. Facies altéré. Rien aux annexes.

L'intervention d'urgence s'impose ; je l'exécute immédiatement.

Ether; incision de Mac Burney.

L'ouverture du péritoine est rendue malaisée par un accolement du cæcum à la paroi antérieure. Mais il ne s'agit que d'adhérences glutineuses et lâches. Une fois que le cæcum est dégagé, on est surpris de son aspect.

Sur la plus grande partie de sa face antérieure, sur le fond, en arrière, le cæcum présente des tuniques à peu près normales, simplement vascularisées et rouges. Mais sur la partie la plus externe de la face antérieure, à 3 centimètres environ au-dessus du fond, on aperçoit une zone dont l'aspect tranche radicalement sur celui des parties voisines : en trois points, la paroi est d'un jaune foncé et sale, presque feuille morte ; chacun des points, irréguliers et serpigineux, a les dimensions d'un gros pois. Il ne s'agit pas ici de placards collés sur le cæcum, mais de la paroi elle-même, comme je m'en assure en frottant très doucement avec une compresse.

Autour des plaques jaunâtres la consistance est dure ; la paroi ne se plisse pas ; quant aux plaques jaunes elles-mêmes, elles sont beaucoup moins fermes. L'ensemble de la zone malade, qu'on délimite à la vue et au toucher, dépasse les dimensions d'une pièce de un franc. Et la lésion est si caractérisée que non seulement mon aide, mais tous les assistants et tous les élèves peuvent la reconnaître aussi bien que moi : ils *voient* la lésion et se rendent compte que je puis la saisir et l'isoler entre deux doigts, en raison de sa consistance.

L'appendice, rétro-cæcal, était loin de la zone cæcale intéressée. De larges surfaces de paroi saine l'en séparaient de toutes parts ; il n'existait aucun contact possible entre les deux. Cet appendice était malade ; il a fallu le dégager assez péniblement, il était long et tuméfié et contenait du pus.

Après l'avoir enlevé, je me demandai comment j'allais traiter le cæcum ; ma première pensée fut naturellement que la résection de la paroi antéro-externe était nécessaire.

Mais, d'une part, le sphacèle complet n'était pas encore très évident; les dégâts étaient limités en surface, et, d'autre part, je me rappelai que dans deux des observations rapportées par M. Cunéo l'ablation d'un appendice suspect avait suffi à arrêter la progression des lésions cæcales. Or, j'avais affaire ici à un appendice franchement malade. Aussi décidai-je d'extirper en bloc toute la zone malade, ce qui fut extrêmement aisé.

De plus, par précaution, j'amarrai la ligne d'enfouissement à la paroi que je laissai ouverte sur 1 centimètre environ, au cas où une rupture viendrait à se produire (ce qui n'eut d'ailleurs pas lieu).

Dès le lendemain, l'état de la malade était transformé. Elle ne souffrait plus, son facies était coloré et normal. Gaz au bout de quarante-huit heures.

La plaie a suppuré beaucoup les premiers jours ; je m'attendais, en raison de cet écoulement venu de la profondeur, à voir une fistule stercorale se produire. Il n'en a rien été, heureusement. Mais la cicatrisation complète n'est pas obtenue encore. Peut-être le fil de lin qui a servi à l'enfouissement y est-il pour quelque chose. Toujours est-il que, malgré un état florissant et la cessation de toute espèce de trouble abdominal, la ligne d'incision cutanée présente encore, au quarante-troisième jour, deux petits trajets qui donnent une faible quantité de sérosité. Cet écoulement semble d'ailleurs en voie de disparition.

L'examen histologique de l'appendice a été pratiqué au laboratoire de l'hôpital. Il a révélé, ou plutôt confirmé, des *lésions inflammatoires suraiguës.*

Dans cette observation, une appendicite aiguë et une altération limitée mais fort grave de la paroi cæcale coexistaient.

Il n'est guère possible d'affirmer, avec certitude, que la première lésion était la cause de la seconde. La chose cependant paraît probable : en effet, une petite manifestation clinique passagère s'est produite, qui semble devoir être rattachée à une atteinte appendiculaire, et ce n'est que treize jours plus tard que les accidents graves ont brusquement repris.

S'il y a une relation, quel en est le mécanisme?

On ne saurait songer ici à une propagation par contiguïté. En effet, l'appendice était caché et adhérent derrière le cæcum, tandis que la lésion cæcale siégeait en avant.

On a invoqué une action vasculaire ; M. Cunéo pense qu'il faut incriminer plutôt les veines que les artères. Qu'il s'agisse des unes ou des autres, un fait est surprenant : les vaisseaux appendiculaires naissent, en arrière du cæcum, de l'artère et de la veine iléo-cæcales postérieures. Si la pathogénie invoquée est exacte, il semble donc que les typhlites *limitées*, à type gangréneux, devraient se produire en arrière. Or, il n'en est rien ; il est remarquable que dans la plupart des observations (Ricard, Tavernier, Boppe) on retrouve une localisation identique : presque toujours c'est sur la *face antéro-externe* que se produit le sphacèle ou la menace de sphacèle. C'est exactement ce que j'ai vu dans mon cas personnel.

Sans doute la thrombose, partie des vaisseaux de l'appendice, gagne-t-elle à la fois les vaisseaux iléo-cæcaux antérieurs et les postérieurs. Je n'ai pu le constater, car, au cours de l'intervention, je n'ai rien pu relever sur l'état des veines et artères cæcales, comme le souhaitait M. Cunéo : je crois la chose difficile, du moins quand on ne fait pas une résection de paroi.

Mais tout se passe ici comme s'il y avait une obstruction artérielle. Remarquons que la face interne du cæcum est celle qui reçoit les plus gros vaisseaux ; au contraire, la face antéro-externe, siège habituel des lésions gangréneuses, est justement celle qui est le plus éloignée des troncs d'origine ; elle ne reçoit plus que des ramifications extrêmes. On est obligé ici de penser à ce qui se passe aux extrémités d'un membre quand l'artère

principale est obstruée : ce sont les orteils ou les doigts qui se sphacèlent d'abord. Et, dans un cas comme le mien, la limitation des troubles anatomiques éveille fortement l'idée de petites embolies venant oblitérer les ultimes ramifications des artérioles. Mais, si la chose paraît assez logique, il faut avouer que nous n'en avons aucune preuve certaine.

*
* *

Une question plus importante encore est celle du *traitement*. Dans beaucoup de cas, surtout quand les lésions cæcales sont *diffuses* et de type simplement inflammatoire, la simple ablation de l'appendice a suffi.

Mais dans *les formes circonscrites d'allure gangréneuse* faut-il réséquer délibérément la paroi cæcale? Aucun doute, si le sphacèle est avéré et occupe une grande surface.

Ou bien peut-on se contenter — quand la surface malade n'est pas trop étendue, évidemment — d'enfouir la zone suspecte?

C'est cette deuxième ligne de conduite que j'ai adoptée dans mon cas; et, bien qu'elle ait donné un résultat excellent, je sais qu'elle est critiquable. Même quand on a amarré le cæcum à la paroi, une infection grave par perforation n'est pas impossible. De plus, on risque d'avoir, comme chez ma malade, une suppuration abondante et de longue durée.

Tout cela est parfaitement exact. Mais j'ai passé outre, pour les raisons suivantes :

La résection, sur des parois intestinales manifestement infectées, est chose grave; on ne sait pas si les sutures tiendront. De plus, il s'agit de tissus de vitalité douteuse; même en passant très au large de la zone malade, on ignore si le traumatisme que constitue la résection ne va pas précipiter la dévitalisation de tissus encore indemnes mais à coup sûr fragiles.

Or, l'expérience montre, en dehors de toute théorie pathogénique, que l'ablation de l'appendice, à elle seule, arrange déjà assez bien les choses. La surface cæcale malade, dans mon cas, se laissait admirablement enfouir : j'ai fait ce qu'il est classique de faire dans les hernies étranglées où l'on découvre un minuscule point de sphacèle; en tenant compte du volume du cæcum, et toutes proportions gardées, les deux cas sont comparables.

Enfin, l'amarrage à la paroi m'a paru constituer une garantie assez appréciable.

Restait la possibilité, malgré tout, d'une extension ultérieure des lésions sur le reste du cæcum. Mais si cette éventualité se produit, la résection (à moins qu'elle ne porte sur la totalité de l'organe, ce qui peut paraître tout de même excessif) ne vaut guère mieux que l'enfouissement.

Torsion intermittente d'un kyste de l'ovaire droit chez une fillette; trois erreurs de diagnostic successives,

par M. J. Caraven (d'Amiens), membre correspondant.

Le diagnostic des torsions de kystes ovariques chez l'enfant n'est pas difficile lorsque le palper abdominal ou le toucher rectal révèlent l'existence d'une tumeur.

Il peut être très difficile lorsque la tumeur n'existe pas. Et la difficulté est au maximum lorsque les accidents de torsion sont intermittents et ne revêlent pas de forme dramatique, du moins pendant les premières crises. L'erreur que l'on commet le plus communément pour les kystes droits est celle qui consiste à diagnostiquer une appendicite.

Voici une observation de forme intermittente, sans tumeur, pour laquelle on a fait successivement trois erreurs (appendicite d'abord, puis, après l'ablation de l'appendice, colique néphrétique, et enfin occlusion intestinale par bride).

Le chirurgien qui a fait ce dernier diagnostic a opéré et a eu la surprise de découvrir un kyste droit tordu.

On retrouve dans ce cas, pour la crise qui a motivé la deuxième opération, l'ensemble clinique signalé par Sorrel dans sa deuxième observation, discordance entre une température relativement peu élevée (38°5) et un pouls très rapide (140), avec syndrome abdominal alarmant.

Il s'agissait d'une petite fille de douze ans et demi, qui avait été soignée à Paris pour quatre crises abdominales douloureuses, et chez laquelle on avait porté ferme le diagnostic d'appendicite. Les grands-parents, qui habitent Amiens, m'amenèrent l'enfant le 10 septembre 1919 et me demandèrent de l'opérer. Je refusai tout d'abord, parce que mon examen fut absolument négatif. Le 16 septembre, j'opérai à la demande formelle de la famille, en spécifiant que c'était uniquement pour lui donner satisfaction, et que je ne constatais rien qui indiquât l'existence d'une appendicite. L'opération fut régulière; l'appendice était macroscopiquement normal.

Le lendemain, la petite malade est prise brusquement d'une douleur très vive qui siège à droite du bas-ventre; malgré qu'elle soit fort raisonnable, elle s'agite violemment et crie; on est obligé de lui faire un peu de morphine. Quelques heures après, tout rentre dans l'ordre et la guérison opératoire survient sans incidents.

Je ne me suis pas expliqué cette crise douloureuse après une opération aussi simple; j'ai noté sur la fiche de la malade : « il y a autre chose qu'une appendicite »; et par la suite j'avais peur que, d'un moment à l'autre, les phénomènes douloureux se reproduisissent.

Cela n'a pas tardé.

Le 29 décembre 1919, je recevais de René Dumas une lettre qui me fixait sur le diagnostic exact; la voici :

Cette petite fille m'a été amenée par son médecin, ayant été prise brusquement de violentes douleurs dans la fosse iliaque droite et la région lombaire; un vomissement; ventre souple; intestin libre; diagnostic du médecin : colique néphrétique.

Pendant trois jours, les douleurs persistent d'une violence extrême nécessitant de la morphine à haute dose. Puis les douleurs diffusent dans tout l'abdomen qui se contracture. Signes d'occlusion intestinale incomplète.

Je la vois le quatrième jour. Pouls 140. Température 38°5. Contracture intense de la région sous-ombilicale et des deux fosses iliaques, épigastre et fosses lombaires sans défense. Les lavements ne donnent rien. Quelques gaz, un petit vomissement, facies pâle et angoissé mais pas péritonéal.

J'interviens d'urgence, pensant *à une occlusion incomplète en relation avec la cicatrice opératoire* et je trouve un kyste de l'ovaire droit à pédicule tordu. Extirpation, suites absolument simples.

DISCUSSION EN COURS

Du traitement des salpingites,

par M. **Anselme Schwartz.**

La communication de notre collègue Leveuf sur le traitement des salpingites m'a vivement impressionné.

Plus je vais — et en cela mon évolution est nettement opposée à celle qu'a subie Leveuf — plus je suis partisan du traitement médical poussé jusqu'à l'extrême.

Je puis affirmer, d'après une pratique de longues années, que la plupart des salpingites guérissent par le traitement médical même lorsqu'il y a rétroversion utérine.

Leveuf a opéré, en moins de cinq ans, 202 salpingites sur 506 cas observés, ce qui fait une proportion de près de 40 p. 100 d'opérations.

Sur les 202 cas de salpingites opérées par Leveuf, il y a 124 hystérectomies, soit près de 25 p. 100.

25 opérations unilatérales.

53 opérations restauratrices dont 29 s'adressent à des salpingites récentes datant de moins de trois mois.

Enfin, sur ces 29 opérations restauratrices, 25 malades ont pu être suivies, 18 ont présenté une perméabilité tubaire et 6 d'entre elles sont devenues enceintes.

Leveuf, de plus en plus enthousiaste, n'hésite pas à opérer de plus en plus tôt, témoin l'observation de cette jeune femme de dix-neuf ans que notre collègue a opérée *deux mois après sa crise*.

J'ai acquis la certitude, en effet, que les salpingites guérissent, le plus souvent, par un traitement purement médical. Cette certitude est basée sur un très grand nombre d'observations, les unes se rapportent à des cas cliniquement guéris et qui ont été suivis de grossesse normale; parmi les autres, plusieurs ont comporté, à une date plus ou moins éloignée du traitement médical, un acte opératoire tel qu'appendicectomie ou hystéropexie, qui a permis de constater que les annexes étaient normales.

En pratique, on peut distinguer, dans l'évolution d'une salpingite, deux phases : une *phase aiguë* et une *phase de latence*. Dans *la phase aiguë*, un fait domine toute l'histoire des annexites, c'est l'extrême rareté de l'unilatéralité des lésions. Que si, à l'examen clinique, on constate quelquefois une lésion unilatérale, en fait, les *annexites aiguës sont toujours bilatérales*. Mais quelle que soit la gravité apparente des lésions, le plus souvent, sous l'influence d'un traitement approprié, le foyer diminue peu à peu de volume, tandis que les symptômes généraux s'amendent et la lésion passe à la phase de latence.

La régression du foyer peut suivre alors deux modes d'évolution, suivant qu'il existe ou non une cavité close tubaire, en d'autres termes, suivant qu'il y a foyer salpingien avec périsalpingite ou, au contraire, formation d'un pyosalpinx; il y a là une distinction à faire sur laquelle on n'a pas, à mon avis, assez insisté : tandis que le foyer salpingien avec périsalpingite guérit facilement et rapidement, le pyosalpinx, sans doute à cause de la lenteur de la résorption dans la trompe, ne guérit que très lentement et très difficilement et parfois même ne guérit pas.

Je suis donc d'accord avec Métivet sur la distinction qu'il fait, tant au point de vue clinique qu'au point de vue évolutif, entre les deux formes de salpingite et leur origine bactériologique différente.

Mais, où je ne suis plus d'accord avec mon ami Métivet, c'est lorsqu'il dit, en parlant des salpingites gonococciques : « Comme dans ces cas, les salpingostomies sont inefficaces et que les poussées infectieuses ultérieures sont presque fatales, ne perdons pas notre temps, après la crise aiguë, à recourir au traitement médical. *Enlevons les trompes oblitérées*. »

Je possède de très nombreuses observations de salpingites gonococciques dont la nature bactériologique a été établie par la clinique et le laboratoire et qui ont guéri, les unes avec perméabilité tubaire ayant permis une grossesse, les autres sans grossesse consécutive. Mais, même dans ces derniers cas, je n'hésite pas à préférer la qualité de la guérison à celle que recherche Métivet; je veux dire par là que je préfère une guérison obtenue par le traitement médical, même s'il y a imperméabilité tubaire définitive, à une guérison obtenue par l'ablation chirurgicale des trompes oblitérées, c'est-à-dire le plus souvent par une hystérectomie.

Mais ces pyosalpinx, je le répète, guérissent très lentement et très difficilement, et il faut savoir patienter, car l'enjeu en vaut la peine.

Je possède, entre autres, une très belle observation de gros pyosalpinx double que j'ai soigné en collaboration avec le professeur Fruhinshols, de Nancy, et qui a mis six mois à guérir ; mais cette guérison se maintient depuis environ huit ans.

Je ne veux pas insister sur le traitement médical que tout le monde connaît, pour en arriver aux résultats de ma pratique.

Le plus souvent, c'est la guérison complète, avec possibilité même de grossesse ; voici d'abord, entre autres, un exemple intéressant : Mme P..., âgée de vingt-neuf ans, est mariée depuis six ans ; peu de temps après son mariage elle a des pertes colorées, de la pollakiurie avec ténesme. Six mois plus tard, première poussée salpingienne qui cède à un mois de repos ; deux ans après, nouvelle crise salpingienne pour laquelle on lui propose, après deux mois de repos, une hystérectomie qu'elle refuse. Nous la voyons après une troisième crise survenue trois ans après la seconde. Elle présente, à ce moment, une métrite du corps et du col, et deux grosses masses annexielles.

Traitement habituel de l'annexite d'abord, de la métrite du corps ensuite, et enfin la cervicite est guérie par l'électro-coagulation diathermique. Quatre mois après la fin du traitement, la malade commence une grossesse et accouche normalement en mai 1926.

Si nous avons détaillé cette observation, c'est qu'elle appelle deux remarques importantes : la première concerne la direction du traitement que nous pouvons résumer ainsi : *toute infection génitale doit être soignée en sens inverse de son mode de propagation.*

Ce serait une faute de tenter de guérir une métrite du corps ou du col, alors qu'il persiste de l'annexite ; ce serait, suivant l'expression si imagée du Dr Batuaud « recrépir la façade d'une maison sans vouloir en réparer les lézardes ».

Il faut donc, dans un premier temps, traiter les lésions annexielles et en obtenir la guérison, pour s'occuper ensuite de la métrite, de la rétrodéviation quand elle existe et n'abandonner la malade que lorsque toutes les lésions génitales sont guéries.

La seconde remarque que nous suggère cette observation concerne les salpingites dites à répétition ; ce sont ces formes récidivantes qui amènent le plus habituellement les malades sur la table d'opération. D'après notre pratique personnelle, ces formes sont très rares si l'on a soin de poursuivre le traitement des annexites assez longtemps pour les amener à la guérison complète.

Voici une observation qui illustre bien cette affirmation : Mme D.., trente-cinq ans, est atteinte d'une double annexite considérable qu'elle traîne depuis de longues semaines. Notre regretté collègue Lecène, appelé en consultation, conseille formellement une hystérectomie ; je m'y oppose énergiquement, et j'ai beaucoup de peine à convaincre la malade ; mais j'y réussis et j'obtiens après trois mois de traitement une guérison complète qui persiste depuis plus de dix ans.

Les choses ne sont pas aussi simples quand il s'agit de la clientèle hos-

pitalière; celle-ci, poussée trop souvent par des nécessités impérieuses, ne peut consacrer le temps voulu pour parvenir à cette guérison que nous obtenons si facilement lorsque la malade peut faire les sacrifices nécessaires. Je reviendrai plus loin sur ce côté social de la question.

De tout ceci, il résulte que les indications opératoires demeurent rares dans le traitement des inflammations annexielles; exceptionnelles à la phase aiguë, elles n'existent à la phase de latence que du fait de la persistance ou de l'extension des lésions, éventualités peu fréquentes lorsque le traitement médical a été bien conduit.

J'ai consulté, à ce sujet, les archives de mon service et j'ai constaté que de 1922 à 1931, c'est-à-dire en dix ans, alors qu'il a passé dans mon service plus d'un millier de salpingites, je n'en ai opéré que 74 (7 à 8 p. 100).

Sans doute, on pourra m'objecter que les 926 malades que je n'ai pas jugé utile d'opérer sont allées, en sortant de l'hôpital Necker, se faire soigner ailleurs, ou même se faire opérer par Leveuf.

D'abord, cela est peu probable ; car il existe, dans mon service, une consultation de gynécologie médicale faite par mon ami Schil et les malades sont suivies par mon collaborateur avec un soin et un dévouement remarquables.

Ensuite, c'est une objection que je pourrais retourner à Leveuf; quand il nous dit que, sur 506 malades, il en a opéré 202, je pourrais lui dire que je les aurais guéries sans intervention. Et puis, il sera intéressant de revoir, plus tard, les malades de Leveuf; déjà, sur les 25 malades qui ont été suivies, sur 29 opérées, l'une a subi une hystérectomie totale, une autre a fait, huit mois après l'opération, une poussée annexielle légère, et chez deux autres Leveuf a réveillé une légère douleur au niveau d'un cul-de-sac latéral.

Si maintenant, nous quittons le terrain mouvant de la clientèle hospitalière, pour voir ce qui se passe dans la clientèle privée, nous pourrons plus facilement nous faire une opinion; il s'agit, là, de malades que nous ne perdons pas de vue, et je puis certifier, pour ma part, qu'à de très rares exceptions près, j'ai pu suivre toutes celles dont le traitement médical a été confié à mon ami Schil et, si l'une d'elles avait été opérée par un autre chirurgien, je n'aurais pas pu l'ignorer..

Ceci dit, depuis dix ans, j'ai soigné dans ma clientèle, en collaboration avec mon ami Schil, 151 salpingites; *sur aucune d'entre elles*, je n'ai pratiqué d'intervention chirurgicale. Mon ami Leveuf a opéré 40 p. 100 de ses malades, et il a pratiqué 25 p. 100 d'hystérectomies.

Enfin, il y a, pour justifier la méthode que j'emploie, un argument qui prime tous les autres : c'est l'argument grossesse.

Je ne veux faire état ici que de ma statistique de ville et uniquement des malades soignées en collaboration avec Schil, mon assistant de gynécologie.

Sur les 151 malades que nous avons guéries, Schil et moi, par le traitement médical, sans aucune intervention, et que nous avons pu suivre, il y a 30 grossesses.

Parmi les guérisons avec grossesse consécutive obtenues *dans la clientèle hospitalière*, je vous demande la permission de ne vous en rapporter que deux, parce qu'elles sont intéressantes.

Mme M..., vingt et un ans, entre à l'hôpital Necker, le 10 décembre 1927, pour une double salpingite gonococcique, chaque masse ayant le volume d'une grosse orange; traitement médical jusqu'au 26 janvier 1928; nouvelle atteinte, un peu plus tard, nécessitant encore un mois de soins, mais, cette fois, la guérison est complète et la malade commence une grossesse et accouche normalement en 1929.

Six mois après l'accouchement, nouvelle poussée salpingienne, qui guérit encore par le traitement médical, et Mme M... nous annonce la naissance d'un second enfant, le 6 février 1932.

Cette observation montre, tout comme celle que je rapporte au début de ma communication, qu'il ne faut pas se laisser décourager par la reprise de l'infection salpingienne, et qu'un traitement médical bien conduit en vient à bout, pourvu qu'on ait la patience nécessaire.

D'autre part, ce fait prouve que des atteintes multiples n'empêchent pas le retour de la perméabilité tubaire, ni la grossesse.

Voici, enfin, une dernière observation intéressante, que j'ai été heureux de trouver, parce qu'elle est superposable à celle qui a donné à Leveuf une si grande satisfaction, et qui concerne cette jeune femme de dix-neuf ans que notre collègue a opérée deux mois après sa crise et qui a eu, après son opération, une grossesse.

Mme B..., jeune Hongroise de dix-neuf ans, entre dans mon service le 18 octobre 1927, pour une annexite double gonococcique très sévère; la jeune personne accepte difficilement notre traitement, et plusieurs fois par semaine je la trouve en larmes, me suppliant de l'opérer. Je suis obligé, à plusieurs reprises, de lui dire sévèrement ma manière de penser, et je réussis, bien malgré elle, à la guérir.

Elle quitte le service, et revient un an plus tard, triomphante et souriante, nous annoncer qu'elle est enceinte.

Je suis donc arrivé au même résultat que Leveuf, dans un cas à peu près semblable; j'ai obtenu, comme lui, la guérison avec grossesse. Mais sa petite malade a subi une opération chirurgicale avec castration unilatérale, tandis que la mienne a guéri sans intervention et sans mutilation.

Lorsque je suis obligé d'intervenir pour une salpingite, je diffère, là encore, d'opinion avec Leveuf et avec beaucoup de chirurgiens de la période actuelle, car, autant je suis conservateur jusqu'à l'excès quand il s'agit de prendre le bistouri, autant je le suis peu quand l'intervention est décidée.

Cette conduite se justifie, à mes yeux, par les arguments suivants :

1° La salpingite est, pratiquement, toujours bilatérale; enlever les annexes d'un côté, c'est laisser la malade exposée à avoir une annexite du côté opposé, et je possède de très nombreuses observations de femmes qui ont été opérées dans un hôpital d'une salpingectomie unilatérale, et qui sont revenues dans mon service avec une inflammation des annexes restantes.

Ces cas sont très fréquents. J'ai, actuellement, dans mon service, une jeune femme de trente-cinq ans qui est entrée en décembre 1916 dans un hôpital parisien pour salpingite. On lui a fait du propidon, et elle est restée alitée trois semaines.

En sortant, elle a continué à souffrir, et, six mois plus tard, elle a été admise dans un autre hôpital où, le *lendemain de son entrée*, on lui a enlevé les annexes gauches. Elle est entrée dans mon service avec une annexite droite.

2° Comme je n'opère qu'exceptionnellement, et dans les cas qui ont résisté à tout traitement médical, les lésions sont toujours trop graves pour se prêter à une opération partielle.

Je suis tout à fait d'accord avec Leveuf quand il déclare que « les résultats de la chirurgie conservatrice dans les salpingites anciennes sont décourageants ».

N'opérant que des salpingites anciennes qui ont résisté à tout traitement médical, je ne suis pas tenté par la chirurgie conservatrice ou restauratrice.

3° Enfin, l'opération, tout le monde le reconnaît, est surtout nécessaire, chez la femme de la clientèle hospitalière, parce que celle-ci ne peut supporter les longues semaines de traitement médical, et surtout parce que la guérison, chez elle, n'est souvent que temporaire. Dès qu'elle a cessé tout traitement, elle est réinfectée et nous la voyons revenir avec une reprise des lésions quelques semaines ou quelques mois plus tard.

Cette objection est parfaitement juste, mais si nous faisons à ces malades une opération partielle ou restauratrice, est-ce que, pour les mêmes raisons, elles ne reviendront pas quelques semaines ou quelques mois plus tard avec une nouvelle infection (car ce ne sont pas là des récidives, mais des réinfections) ?

Bien mieux, dans ces milieux où nous ne pouvons pas éviter la réinfection, celle-ci se produit même lorsqu'on a fait une hystérectomie.

Nous possédons plusieurs observations, où, après une hystérectomie subtotale, une infection des paramètres a ramené la malade au chirurgien. J'ai actuellement dans mon service une malade qui a subi à Strasbourg, pour annexite bilatérale, une hystérectomie subtotale et qui est venue me trouver avec deux grosses masses sur les côtés du moignon cervical. Le traitement médical a, du reste, fait disparaître complètement ces foyers inflammatoires.

Fait intéressant, toutes ces paramétrites étaient d'origine gonococcique, ce qui prouve, n'en déplaise à mon ami Métivet, que le gonocoque sait, lorsqu'il le veut bien, se passer de la voie muqueuse et emprunter la voie lymphatique.

Une conclusion pratique se dégage, à mon avis, de ces faits :

Chez ces malades, quand, à bout d'arguments, on est obligé d'intervenir, on fera mieux de faire une hystérectomie totale, pour éviter toute possibilité d'infection pelvienne.

Ainsi, je pourrais presque dire que les mêmes raisons qui, à l'hôpital,

incitent le chirurgien à pratiquer une intervention, l'incitent plus encore à s'abstenir aussi longtemps qu'il le pourra et à tout enlever si, malgré tout, l'opération s'impose.

Pour me résumer, ma formule est « tout ou rien » ; le plus souvent je ne fais « rien », parce que le traitement médical guérit presque toutes les salpingites et, en cas d'échec de ce traitement, j'enlève « tout », parce qu'il n'y a plus rien à conserver.

PRÉSENTATION DE MALADE

Luxation récidivante des deux rotules. Opérations multiples. Guérison par myoplastie,

par M. F. M. Cadenat.

La jeune malade que voici, âgée actuellement de vingt-deux ans, présentait depuis l'âge de neuf ans une luxation récidivante des deux rotules. A certains moments, pendant la marche, elle sentait l'une ou l'autre rotule « se déboîter » et faisait une chute. Elle pouvait remettre elle-même sa rotule en place et recommençait à marcher.

Lorsque je vis cette malade pour la première fois à Saint-Louis, il y a deux ans, le 8 avril 1929, les deux rotules, surtout la droite, se laissaient amener avec la plus grande facilité sur la face externe du condyle externe. Sur le genou en légère flexion elles restaient luxées, mais le moindre mouvement d'extension de la jambe les ramenait en place.

L'intérêt de cette observation vient des opérations nombreuses que j'ai faites à cette malade avant d'obtenir une guérison durable qui date actuellement de deux ans.

La première intervention fut faite le 12 avril 1929 sur le genou droit. Ce fut une transposition de la tubérosité antérieure au-dessous et en dedans de sa situation normale, complétée par une plicature de la partie interne de la capsule, au niveau de l'aileron rotulien interne. Le résultat se maintenait cinq mois plus tard aussi pratiquai-je la même opération sur le genou gauche le 2 septembre 1929.

Malheureusement en janvier 1930 les troubles recommencèrent du côté droit, moins marqués qu'avant l'intervention, mais suffisants pour que cette jeune fille vienne redemander un secours. Le 25 janvier 1930, je réopère le côté droit et, comme une radiographie du genou en hyperflexion montre une diminution de la saillie de la lèvre externe de la trochlée, je soulève cette joue externe au moyen d'un greffon prélevé sur le tibia.

En mars 1930, la malade revient me voir pour son genou gauche qui a subi la même évolution que le droit, c'est-à-dire que progressivement la rotule s'est reluxée. Le côté droit, où j'avais établi une butée, reste solide et la malade ne s'en plaint pas.

Le 19 mars 1930, je pratique du côté gauche une myoplastie au moyen d'une bandelette prélevée sur le surtout fibreux interne et se continuant en haut avec un faisceau musculaire du vaste interne. Vous vous rappelez cette opération

de Krogius, sur laquelle Lecène a déjà insisté ici même. La bandelette verticale ainsi libérée est suturée au bord externe de la rotule puis au bord externe du tendon rotulien et ramène la rotule en place. Les lèvres de la brèche laissée par le prélèvement de cette bandelette sont ensuite rapprochées, ce qui contribue encore à remettre l'os en bonne position.

Le résultat fut excellent. La malade le trouva même si préférable à celui que lui avait procuré, sur l'autre genou, le soulèvement de la joue externe de la trochlée, qu'elle demanda elle-même que cette opération lui fût faite du côté droit. Je pratiquai cette intervention le 29 mai 1930.

Vous pouvez apprécier sur cette malade les résultats de ces opérations.

Vous trouverez sans doute que cinq interventions pour en arriver à ce résultat représentent un nombre très excessif. Tel est également mon avis, et c'est pour éviter à ceux d'entre vous dont l'opinion n'est pas encore absolument assise de semblables essais que j'ai cru devoir vous les exposer. Veuillez remarquer que les résultats immédiats, avec les autres procédés, furent excellents pendant plusieurs mois, et que ce n'est qu'à la longue que le relâchement se reproduisit. En sera-t-il de même avec la myoplastie, je ne le crois pas, car j'ai attendu deux ans pour vous montrer la malade.

La myoplastie a sur toutes les autres opérations, non seulement l'avantage de la qualité des résultats, mais de la simplicité de technique. Elle n'exige aucune section osseuse et se fait tout entière en dehors de l'articulation, car rien n'est plus facile que de respecter la synoviale qui se laisse très bien décoller. Pour éviter que la bandelette ne se déplace, je la fais passer sous des ponts fibreux taillés dans le tendon du droit antérieur et la partie externe de la capsule, puis je viens la fixer au tendon rotulien.

La mobilisation du genou peut être commencée dès le quinzième jour sans inconvéniont.

Cette opération me semble donc devoir être préférée à toutes les autres, et, cependant, de nouveaux procédés sont encore décrits. J'en voyais encore tout récemment signaler un, analysé dans le *Journal de Chirurgie* (XXXVIII, 1, 144), sous la plume d'un chirurgien italien, Ugo Camera. Il m'a paru moins simple et je ne peux souscrire aux affirmations de l'auteur d'après lequel la transplantation du tendon rotulien est l'intervention qui donne les meilleurs résultats, mais que, compromettant l'équilibre des forces musculaires du genou, elle doit être réservée aux cas graves et invétérés de luxation permanente.

Comme épilogue à cette observation, je vous dirai que cette malade est si satisfaite, que son passage dans mon service a décidé de sa vocation et que, candidate à l'École des Infirmières de la Salpêtrière, elle s'inquiète de savoir si ses cicatrices ne l'empêcheront pas d'être acceptée. Etant donné le bon résultat fonctionnel, je crois pouvoir la rassurer.

M. **Albert Mouchet** : Il y a deux ans, j'ai opéré une luxation intermittente bilatérale de la rotule chez une jeune fille sportive par l'opération de Krogius, modifiée par Lecène et Moulonguet. J'avais opéré auparavant

cette jeune fille par une plicature de la capsule qui m'avait donné jusqu'alors plusieurs succès durables et qui a échoué cette fois.

Or, l'opération de Lecène-Moulonguet, faite dans la même séance sur les deux genoux, ne m'a donné un succès complet que sur un genou. L'autre rotule n'a pas été sujette à des luxations aussi complètes qu'avant, l'état est évidemment amélioré, mais, si ce n'est pas un échec, ce n'est qu'un demi-succès. L'appareil musculaire était, sans doute, moins bon de ce côté. Je n'interprète pas, je constate.

M. **Métivet** : J'ai eu, il a quatre ans environ, l'occasion d'opérer une jeune fille qui était atteinte de luxation récidivante de la rotule.

L'opération de Lecène-Moulonguet m'a donné un excellent résultat, suivi pendant près de deux ans.

M. **Gatellier** : J'ai employé deux fois le procédé de Lecène-Krogius pour des luxations récidivantes de la rotule, avec le meilleur résultat fonctionnel.

Le Président déclare vacante une dixième place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE

MM. Thiéry	42	voix.	Élu.
Brocq.	42	—	Élu.
De Gaudard d'Allaines	42	—	Élu.
Bulletin blanc	1		

Le Secrétaire annuel : M. Étienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 4 Mai 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Georges ROUHIER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Marcel CHATON (de Besançon), membre correspondant national, intitulé : *A propos d'une observation de corps étrangers articulaires du coude.*

4° Un travail de M. H. GAUDIER (de Lille), membre correspondant national, intitulé : *Carbogène et anesthésie générale.*

5° Un travail de M. R. LERICHE (de Strasbourg), membre correspondant national, intitulé : *Résultat éloigné (neuf ans et cinq mois) d'une hétérogreffe nerveuse après excision du neuro-gliome pour troubles trophiques, dans un cas de section du sciatique.*

6° Un travail de M. P. MOIROUD, membre correspondant national, et Raymond IMBERT (de Marseille), intitulé : *Diverticulite appendiculaire primitive avec péritonite aiguë chez un vieillard de soixante et onze ans. Guérison opératoire.*

7° Un travail de M. PETIT (de Niort), membre correspondant national, intitulé : *Fibrome intrapéritonéal du ligament rond gauche.*

8° Un travail de M. E. JUVARA (de Bucarest), membre correspondant étranger, intitulé : *Contribution à l'ostéosynthèse. Traitement des fractures de l'avant-bras par le procédé Cunéo.*

9° Un travail de MM. Henri REDON et Jean VUILLIÈME, intitulé : *Un cas de désinsertion de la corne postérieure du ménisque externe du genou; opération; guérison.*

M. MOUCHET, rapporteur.

10° M. le professeur José ARCÉ (de Buenos-Aires) dépose sur le Bureau de la Société un exemplaire de l'ouvrage de M. Manuel BALADO, intitulé : *Lecciones de Cirugia Neurologica.* Des remerciements sont adressés à MM. ARCÉ et BALADO.

RAPPORTS

La rachianesthésie dans les luxations traumatiques de la hanche. La théorie de Bigelow sur le mécanisme de ces luxations est-elle exacte?

par M. René Bloch.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Nous avons tous appris dans les traités classiques et répété dans les questions préparées pour nos concours que le ligament de Bertin de l'articulation coxo-fémorale réglait le mécanisme des luxations traumatiques de la hanche. A l'exemple de Bigelow qui avait édifié cette théorie, nous avons classé les luxations de la hanche en luxations régulières et luxations irrégulières. A l'aide de faits bien observés, notre collègue des hôpitaux. M. René Bloch, vient nous montrer qu'il y a un désaccord entre les constatations cliniques et la théorie classique de Bigelow sur le mécanisme des luxations de la hanche. Ces remarques se sont imposées à lui par les constatations qu'il a pu faire en essayant de réduire des luxations de la hanche sous la rachianesthésie. Il avait été conduit à ce mode d'anesthésie, comme chirurgien de garde, par le souvenir fâcheux qu'il avait conservé de certaines réductions de luxation pratiquées sous anesthésie générale dans des positions incommodes et avec un grand luxe d'assistants. On sait combien la chirurgie de garde a besoin d'être simple.

Voici les observations rapportées par M. Bloch :

OBSERVATION I. — Il s'agissait d'un jeune homme d'une vingtaine d'années qui avait fait une chute de cheval. Sa cuisse droite était en luxation antérieure basse : flexion avec abduction extrême et rotation externe. J'insiste sur ces deux termes de la position classique, car il était impossible d'allonger le membre et

la rotation, entraînant le bassin, ne pouvait être modifiée. Je fis coucher le blessé sur le côté sain sur la table d'opération, lui fis une rachi de 7 à 8 centimètres de novocaïne, puis je le recouchai sur le dos avec un oreiller sous la tête et j'attendis.

A ma grande surprise, au bout de trois à quatre minutes, le membre blessé se mit, tout doucement et spontanément, à s'allonger; la flexion, petit à petit et sans que j'y touche, se transforma en extension complète, en même temps que disparaissait l'abduction, seule la rotation externe persistait. Admirant la complaisance du ligament de Bertin et pour me rendre compte de la persistance de la fixité de la rotation externe, je poussai légèrement les orteils du blessé du bout du doigt et j'entendis un claquement et la rotation disparut.

Obs. II. — Le 8 novembre 1930, je suis appelé à Bichat dans le service de M. Mocquot pour une nouvelle luxation de la hanche. C'était un homme de quarante ans environ qui venait de subir un gros traumatisme et présentait une luxation de la hanche gauche, antérieure et basse comme l'autre, présentant les mêmes symptômes mais avec une abduction moyenne seulement. Je lui fis également une petite rachianesthésie basse et j'assistai au même phénomène de transformation de la flexion en extension. Elle se fit par petites saccades à mesure que s'établissait le relâchement musculaire. Quand le membre fut en extension, la rotation externe persistant toujours, je poussai légèrement le pied; mais, si légère que fût cette poussée, l'impulsion dépassa la mesure car la rotation externe se transforma en rotation interne; la luxation d'antérieure était devenue postérieure; une petite poussée en sens inverse fit réapparaître la rotation externe; je conduisis alors le pied en position moyenne et la tête rentra en place avec un claquement.

Peu de temps après, un troisième cas fut réduit de même avec facilité par un interne de garde sur mes indications.

M. Bloch pense être en droit de conclure de ses trois observations :

1° Que la capsule ne doit pas être déchirée seulement qu'à sa partie inférieure, puisque la tête peut rentrer en place sans mise en flexion de la cuisse;

2° Que la flexion de la cuisse sur le bassin, dans les luxations basses de la hanche, est due non à la tension du ligament de Bertin, mais à la contracture musculaire.

Cette seconde considération amènera à nous confirmer de plus en plus dans cette idée que toute luxation traumatique doit être réduite sous anesthésie. Parmi les anesthésiques, on donnera la préférence à celui qui est le plus propre à faire céder la contracture musculaire. Pour le membre inférieur, la rachianesthésie, qu'il s'agisse d'ailleurs de la réduction d'une fracture ou d'une luxation, semble particulièrement indiquée par la simplification qu'elle apporte à toutes les manœuvres.

M. **Hartmann** : Je ne suis nullement convaincu par la communication de M. R. Bloch. La flexion de la cuisse a cessé après la rachianesthésie d'où il conclut que le rôle attribué au faisceau vertical du ligament de Bertin n'existe pas. Mais il n'a pas vérifié, à ce moment, la position de la tête; si elle est remontée dans la fosse iliaque, le faisceau vertical de Bertin a été relâché et la flexion de la cuisse a dû cesser. Quant à la rotation variable du membre, elle s'explique très bien par le passage de la tête,

le long du bord inférieur du cotyle, le faisceau horizontal du ligament de Bertin étant préfémoral et se trouvant relâché dès que la tête se déplace en dedans, la rotation du membre en dedans cesse quand la tête se déplace en dedans. Farabeuf avait autrefois un schéma montrant admirablement tous ces points.

M. Louis Bazy : Je voudrais tout de même faire remarquer que si la luxation peut se transformer, ainsi que vient de le faire remarquer M. le professeur Hartmann, elle ne le fait que lorsque, sous l'influence de la rachianesthésie, la contracture musculaire a cessé.

C'est sur le rôle de la contraction musculaire que M. Bloch a voulu spécialement insister.

Deux pylorectomies limitées pour ulcus pyloro-duodénal suivies, à brève échéance, d'ulcus peptique sur la bouche d'anastomose,

par **M. J. Charrier** (de Paris).

Rapport de M. A. Gosset.

Depuis plusieurs années, sous l'influence plus particulièrement des chirurgiens de l'Europe Centrale, dans le but d'assurer une guérison plus sûre et plus durable, la réaction gastro-duodénale a acquis une place importante dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux.

Mais alors que les promoteurs de la méthode, et surtout Finsterer, insistaient sur la nécessité de pratiquer la large réaction gastrique dépassant de beaucoup l'antre pylorique et enlevant toute la portion d'estomac qui commande par réflexe la formation d'acide dans le fundus, bien des opérateurs se contentent de réséquer l'ulcus duodénal ou pylorique et la portion attenante de l'antre pylorique.

Or, comme je l'ai dit avec Leriche dans notre rapport de 1931 au Congrès Français de Chirurgie, c'est là « la *caricature* de l'opération radicale qu'est la gastrectomie pour ulcère ».

Une phrase du rapport de Leriche résume bien la question : « On ne saurait trop répéter, comme le dit Haberer, qu'une petite résection expose plus à l'ulcère peptique qu'une simple gastro-entérostomie. Rien n'est si dangereux qu'une pylorectomie, quel que soit le procédé d'anastomose choisi ».

Mon assistant et ami Charrier a eu l'occasion d'opérer récemment à la Salpêtrière, dans mon service, deux malades dont les observations sont de vivantes illustrations de ce qui précède. L'un et l'autre avaient subi, pour ulcus duodéno pylorique, des résections pyloriques limitées avec rétablissement de la circulation digestive, dans un cas par l'anastomose de Polya, dans un autre par gastro-entérostomie antérieure avec jéjuno-jéjunostomie

complémentaire. Tous les deux ont fait un ulcus peptique. Voici ces deux observations :

OBSERVATION I. — *Pylorectomie pour ulcère duodéno-pylorique. Gastro-jéjunostomie termino-latérale. Ulcus peptique de la bouche. Gastrectomie.*

Homme de trente-huit ans ayant subi en 1927, à l'étranger, une résection pyloro-duodénale pour ulcus pylorique (sans précisions). A été en bon état pendant deux ans. En 1929, a ressenti des douleurs gastriques sans horaire fixe qui sont allées en augmentant de durée et d'intensité, surtout depuis quatre mois. Siège des douleurs : périombilical médian, amenant le malade à se plier en deux et durant quatre à cinq heures. Pas de vomissements, ni d'hématémèses. Aucun signe fonctionnel de fistule jéjuno-colique. A la palpation, douleur profonde un peu à gauche de l'ombilic.

Examen radiologique (Drs Gutmann et Ledoux-Lebard).

Radioscopie. Estomac à conteurs vermoulus avec hypertrophie de la muqueuse. Amputation de la partie horizontale de l'estomac avec anastomose termino-latérale sur le grêle. Branche afférente de l'anastomose peu visible ; branche efférente bien remplie et peu dilatée. La palpation mit en évidence une diminution de la mobilité gastrique (périgastrite), et une sensibilité plus grande au niveau de l'anastomose. Petite niche suspendue au niveau de la bouche, visible à la pression. Ulcère peptique probable.

La radiographie montre, sur le bas de l'estomac, tout près de l'anse efférente, une image rappelant l'ulcus duodénal de face avec un halo d'œdème.

Opération du 4 février 1932. *Opérateur : Dr Charrier. Aide : Dr Ibrahim.*

Anesthésie rachidienne par injection, entre les 11e et 12e dorsales, de 1 centimètre cube de la solution de percaïne à 5 pour 1.000.

Laparotomie médiane sus-ombilicale avec résection de l'ancienne cicatrice cutanée. L'épiploon et le bord inférieur du lobe gauche du foie adhèrent à la paroi. Libération, hémostase épiploïque. On pratique l'inventaire des lésions et on constate que la première portion du duodénum fermée ne présente pas d'ulcère ; la partie inférieure de l'estomac arrive jusqu'à la ligne médiane, partie au-dessus, partie au-dessous du méso-côlon transverse. En relevant le côlon, on se rend compte que cette terminaison gastrique, dont la hauteur est d'environ 7 à 8 centimètres, est anastomosée par sa moitié inférieure sous-méso-colique avec le jéjunum. On libère d'abord la partie sous-méso-colique de la tranche de ses adhérences épiploïques ; puis, passant sous le méso-côlon, on libère la bouche. La ligne de suture adhère au méso-côlon au ras de son bord intestinal et une induration de la dimension d'une pièce de 50 centimes située à l'extrémité droite de cette bouche correspond à l'ulcère peptique ; il a son fond formé par le méso-côlon transverse ; en le libérant, on l'ouvre. Par l'ulcération, ouverte, on vide l'estomac à l'aspirateur électrique. On finit de séparer l'intestin de l'estomac, celui-ci est repassé en entier dans l'étage sus-méso-colique. La muqueuse du jéjunum est congestionnée, la muqueuse gastrique très enflammée. Comme la partie restante de l'estomac paraît considérable, on ferme temporairement la brèche gastrique par un surjet à la soie, et par deux plans à la soie la large brèche du grêle.

On résèque alors une portion d'estomac qui mesure environ 11 centimètres sur la petite courbure, ce qui amène à lier la coronaire stomachique dans le ligament falciforme. Partant de ce point, on sectionne l'estomac obliquement en bas et à gauche, ce qui conduit à l'union des portions verticale et horizontale de la grande courbure ; cette portion d'estomac est enlevée avec l'épiploon préalablement libéré par décollement colo-épiploïque. Le grêle est attiré en haut par la brèche du méso-côlon, et on pratique une anastomose gastro-jéjunale par le procédé de Finsterer au catgut et à la soie. Fixation de l'estomac à la brèche méso-colique. La bouche porte sur le grêle, environ 5 centimètres plus bas que

l'ancienne anastomose : drainage de la région cœliaque et fermeture de la paroi à la soie.

L'opération, qui a duré environ une heure et demie, a été parfaitement supportée, mais l'anesthésie a été un peu profonde : on a vaincu quelques tendances à l'arrêt respiratoire par trois injections d'éphédrine, une d'adrénaline et deux injections de lobéline. L'opéré était en parfait état lorsque l'opération a été terminée. Cependant, nous nous en sommes tenus depuis lors, comme d'ailleurs avant cette intervention, à une anesthésie par la percaïne portant entre la 12e dorsale et la 1re lombaire, anesthésie qui ne nous a jamais donné d'accidents respiratoires comparables à ceux ci-dessus mentionnés.

Suites simples. Malade sorti du service au quinzième jour. Actuellement en bon état.

Obs. II. — *Pylorectomie pour ulcus duodénal. Gastro-entérostomie antérieure avec jéjuno-jéjunostomie. Ulcus peptique de la bouche. Gastrectomie.*

Homme de trente ans, souffrant de l'estomac par crises espacées depuis l'âge de vingt ans. En 1928, le malade étant aux colonies, les crises se rapprochent et empêchent l'alimentation. Il est opéré, le 20 octobre 1930, pour ulcus duodénal et subit une résection pylorique avec gastro-entérostomie antérieure précolique et jéjuno-jéjunostomie ; les suites immédiates sont un peu pénibles, vomissements et lavages d'estomac pendant dix jours. Le malade continuant à souffrir est réopéré, le 28 juin 1931, pour adhérences. Depuis, il continue à souffrir par crises survenant toutes les trois ou quatre heures, non rythmées par les repas. La douleur fixe siège à gauche de la ligne médiane, à 4 centimètres au-dessus de l'ombilic, avec irradiations sous le rebord costal gauche. Les douleurs sont calmées par le repos allongé et les applications chaudes. Ni vomissements, ni hémorragies ; la palpation montre à gauche et au-dessus de l'ombilic une zone douloureuse avec empâtement léger de la région du grand droit.

Les radiographies montrent un pylore amputé et un estomac réduit aux deux tiers ou aux trois quarts d'une image normale, atteignant la ligne médiane. Le passage du liquide opaque se fait par la bouche à gauche de la ligne médiane avec fixité de cette bouche et tache fixe diverticulaire de 1 centimètre de diamètre au niveau de la bouche. Ulcus peptique certain.

Les examens de laboratoire sont normaux.

Opération du 18 février 1932. Opérateur : Dr Charrier. Aide : Dr Ibrahim.

Anesthésie rachidienne à la percaïne (1 c. c. 9) de la solution à 5 p. 1.000 entre la 12e dorsale et la 1re lombaire. Injections d'éphédrine-caféine avant l'anesthésie et de scopolamine, morphine pendant l'opération ; en effet, l'anesthésie était un petit peu insuffisante au niveau de la partie supérieure de l'incision. Cependant, l'opération a pu être menée à bien de bout en bout sans utilisation d'anesthésie complémentaire.

Laparotomie médiane sus-ombilicale, conduisant sur le bloc d'adhérences qui unit la paroi au foie et à la tranche gastrique fermée ; libération. A gauche de la ligne d'incision, il existe un placard d'adhérences très dur, d'environ 5 centimètres de diamètre, unissant la face antérieure de l'estomac à la paroi abdominale. On libère cette zone d'adhérences et on ouvre, en ce faisant, un ulcère de la dimension d'une pièce de 1 franc qui est situé sur la face antérieure d'une bouche de gastro-entérostomie antérieure. Le fond de cet ulcère est formé par la face postérieure de la gaine du droit. On libère alors la bouche de gastro-entérostomie sur tout son pourtour et on sectionne l'intestin grêle en amont et en aval de cette bouche, respectant la jéjuno-jéjunostomie qui en est distante d'environ 10 centimètres. L'estomac est ensuite isolé du foie vers le moignon pylorique qui est un peu à droite de la ligne médiane, fermé par suture et induré. La portion restante de l'estomac étant considérable, on se

décide : 1° à fermer les deux bouts du grêle sectionnés, la continuité du grêle étant assurée par l'ancienne jéjuno-jéjunostomie ; 2° à faire une gastrectomie remontant sur la petite courbure à environ 12 centimètres de la région pylorique; la continuité digestive est rétablie par le procédé de Finsterer, en aval de la jéjuno-jéjunostomie.

Signalons que cette anastomose faite trans-méso-colique a nécessité la section, de propos délibéré, de l'arcade de Riolan, le méso rétracté ne laissant pas sans cela d'espace suffisamment large pour faire passer la bouche au-dessous de lui. Cette section de l'arcade de Riolan n'a eu aucun inconvénient pour la vitalité du côlon. On fait un drainage de la région sous-hépatique par un tube de caoutchouc et la paroi est refermée à la soie. Durée de l'intervention : une heure trois quarts ; il n'y a eu aucun shock opératoire.

Le malade a reçu, comme nous avons l'habitude de le faire, une injection de vaccin de Duchon dans les jours qui ont suivi l'opération (1 c. c. 1/2 par jour). Il a eu comme seule complication une poussée de parotidite droite qui a duré trois jours et n'a pas abouti à la suppuration.

Sorti du service au seizième jour.

Examen de la pièce (Dr Bertrand) : Ulcus peptique détruisant toute l'épaisseur de la muqueuse au niveau de la bouche. Fond granulomateux, pas de dégénérescence.

Telles sont ces deux observations : quelles conclusions pouvons-nous en tirer ?

On sait qu'après gastrectomie « l'anastomose en Y » est celle qui expose le plus à l'ulcus peptique, celui-ci se produisant, en général, sur la bouche stomacale ou sur le segment d'anse intermédiaire à l'estomac et à la jéjuno-jéjunostomie. On sait aussi que « l'exclusion antrale ou pylorique est le plus sûr procédé que l'on connaisse pour produire chez l'homme un ulcère post-opératoire » (Leriche, Congrès français de Chirurgie, 1931).

La pylorectomie pour ulcus ne réalise rien d'autre que l'exclusion simple si justement abandonnée. La gastro-jéjunostomie antérieure avec jéjuno-jéjunostomie complémentaire y ajoute l'inconvénient de l'Y, les sucs duodénaux ne rejoignant l'intestin grêle qu'à distance de la gastro-entérostomie.

L'ulcus peptique de la bouche paraît devoir en être, à brève échéance, la suite *plus inquiétante* et *plus grave* que l'ulcère primitif lui-même. Nous pensons donc que deux conduites sont seules actuellement possibles dans le traitement de l'ulcus duodéno-pylorique (nous laissons de côté l'ulcus de la petite courbure) :

1° ou la gastro-entérostomie bien faite, bien placée, marginale et antrale, qui laisse le pylore perméable et permet le reflux alcalin duodéno-gastrique et qui, d'ailleurs, donne de magnifiques résultats ;

2° ou la gastrectomie, mais à la condition impérative qu'elle soit large et enlève au moins les deux tiers de la petite courbure, partant en haut au-dessus du point d'arrivée de la coronaire stomachique sur l'estomac ; de là, la section peut descendre verticalement, respectant un peu plus de grande courbure, de manière à placer facilement en bas la bouche d'anastomose (Billroth ou Polya ou Finsterer).

Il vaut beaucoup mieux pour l'opéré n'avoir qu'une bonne gastro-entérostomie bien placée ou une duodénostomie simple par la méthode de Judd qu'une pylorectomie limitée réalisant une véritable exclusion.

Attelle d'ostéosynthèse à ancrage,

par M. **Paul Reinhold**.

Rapport de M. Picot.

La plaque vissée constitue certainement, dans les fractures transversales des os longs, le mode de synthèse le plus facile et le plus rapide à poser. Malheureusement chacun sait qu'il se produit très souvent autour des vis de la raréfaction osseuse et la plaque ne tient pas. Certains chirurgiens ont tenté de remédier à ce défaut de maintien en multipliant les vis. Le résultat n'est généralement pas meilleur, au contraire, car l'introduction de vis au voisinage immédiat de la fracture a souvent comme conséquence un retard de consolidation.

M. Reinhold a essayé de rendre à la plaque vissée tous ses avantages de simplicité sans ses inconvénients. On peut dire qu'il y est arrivé de la façon la plus ingénieuse.

L'attelle qu'il nous a présentée se caractérise essentiellement par les particularités suivantes :

1° La plaque, quelle que soit sa longueur, est fixée par quatre vis disposées par paire, aux extrémités, loin de la fracture;

2° Chaque paire de vis est enfoncée obliquement dans l'os, de telle façon que les extrémités se rapprochent. Comme on le voit, sur les radiographies que je présente, ces vis dessinent une queue d'aronde. De plus, chacune d'elles est inclinée vers l'extérieur de la plaque en divergeant. Les vis prennent ainsi le tissu compact en biais et s'y logent sur leur plus grande longueur. Cette disposition limite la pénétration de la vis dans le tissu spongieux et la moelle est lésée au minimum.

3° Conception également nouvelle, la tête de la vis est taraudée et se visse dans la plaque de façon à lui être intimement assujettie. Le taraudage de la tête de la vis maintient l'attelle d'une façon extraordinaire. Lorsqu'on enlève, après consolidation, une de ces attelles, on la trouve intimement fixée, mais, dès que les vis sont desserrées de l'attelle, celle-ci se détache d'elle-même, la partie de la vis enfoncée dans l'os ayant perdu toute solidité.

Ce taraudage est capital. Au début de ses recherches, M. Reinhold n'a eu à sa disposition que des attelles à vis obliques, mais non taraudées. Les attelles n'ont pas mieux tenu que si les vis avaient été enfoncées perpendiculairement à l'os.

En raison du maintien très particulier de son attelle, M. Reinhold vient

de remplacer les vis par des clous à tête taraudée. Leur diamètre est plus réduit et le trou foré abîme encore moins le tissu osseux.

4° M. Reinhold a fait fabriquer deux modèles d'attelles différents. Les unes sont rectilignes comme une plaque de Shermann; les autres présentent, à leur partie moyenne, une courbure qui éloigne le métal du foyer de fracture et l'empêche d'avoir sur la formation du cal une action défavorable comme cela se voit quelquefois. Ce modèle est surtout destiné au fémur où les parties molles permettent à la courbure de se loger.

La pose de l'attelle de M. Reinhold est extrêmement simplifiée par les quatre guides que l'on monte sur elle. Il suffit de présenter l'attelle avec ses guides et de la maintenir avec un davier spécial qu'il a fait construire par M. Collin, et sans s'occuper de la direction à donner aux vis on actionne dans le mandrin le foret du perforateur. Celui-ci, calibré spécialement, et de longueur déterminée, fait le trou comme il doit être. Il n'y a plus qu'à dévisser le mandrin et à serrer la vis à fond.

J'ai été très séduit par la simplicité d'application des attelles de M. Reinhold. Il faut quelques instants pour les mettre en place. Cet avantage n'est pas à dédaigner, car on sait qu'en matière d'ostéosynthèse plus la méthode employée est simple, plus rapide est son application, moins longues sont les manipulations dans la plaie et plus sûrs sont les résultats.

Je vous propose donc de remercier M. Reinhold de nous avoir fait connaître cette attelle et de le féliciter de son ingéniosité.

M. **Robert Monod** : J'ai utilisé le matériel d'ostéosynthèse de M. Reinhold pour trois fractures, l'une de cuisse, l'autre de jambe, la troisième de la clavicule.

Dans les trois cas, il s'agissait de fractures multi-fragmentaires avec fragments très obliques, qui auraient été traversés par des vis ordinaires.

Les vis de M. Reinhold, grâce à leur obliquité, et leur brièveté ne mordant que sur la corticale, ont permis de fixer solidement la plaque sans transfixer les fragments et de donner un résultat satisfaisant comme on peut le vérifier sur les clichés qui vous ont été projetés.

L'ablation des plaques se fait très aisément. Il suffit de dévisser la tête de la vis de la plaque pour enlever les vis très facilement, celles-ci ne tenant que grâce à leur obliquité.

Le matériel de M. Reinhold me paraît marquer un progrès dans la technique de l'ostéosynthèse par plaque.

M. **F. M. Cadenat** : M. Reinhold en nous montrant les avantages du vissage oblique nous tranquillise sur le résultat que nous pouvons attendre de certaines opérations *a priori* peu satisfaisantes. Il m'est souvent arrivé, par nécessité, par suite de l'encombrement des daviers, de placer des vis obliquement au lieu de les introduire normalement à l'os, et jusqu'à présent cette manière de procéder ne me contentait qu'à moitié. Je vois avec plaisir que la plaque ainsi fixée tient au moins aussi bien que celle dont les vis sont fixées normalement à elle.

L'instrumentation de M. Reinhold, avec le taraudage oblique de la plaque et le conducteur qui s'y fixe, a l'avantage de permettre un blocage absolu, mais, faute de cet appareillage, un vissage oblique bien serré, fait sur une plaque ordinaire, peut donner les mêmes résultats.

A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif,

par MM. **Lefebvre**, agrégé, et **Cantegril**, chef de clinique à la Faculté de Toulouse.

Rapport de M. L. Sauvé.

La question du tétanos post-opératoire est déjà très ancienne ; le rapport sur le travail de MM. Lefebvre et Cantegril, dont vous m'avez chargé, et le mémoire de MM. Kauffmann et Galéa paru en février de cette année dans le *Journal de Chirurgie* montrent qu'elle n'a rien perdu de son actualité. Voici tout d'abord l'observation de MM. Lefebvre et Cantegril :

Observation. — Mme B..., trente ans. Pas d'antécédents pathologiques.

Régulièrement réglée.

Une grossesse normale il y a neuf ans.

Le 23 décembre 1929, vient consulter en ville, pour hémorragies et irrégularités menstruelles, le Dr Ribat, qui nous fournit ces renseignements. On constate à ce moment une masse adhérente dans le Douglas de la grosseur d'une petite mandarine ; l'utérus est fixé et refoulé en avant. Rien dans les culs-de-sac latéraux.

La malade est mise au lit. Injections, lavements chauds.

Le 26 décembre, la tuméfaction du Douglas atteint le volume d'une grosse orange, le col utérin, très refoulé, est caché derrière la symphyse. La température rectale pendant ces trois jours n'atteint pas 39. Pouls un peu rapide. Les écoulements sanguins ont disparu.

Glace. Injections chaudes. Deux injections de propidon dans les jours qui suivent causent une réaction intense, avec signes de défaillance cardiaque, qui obligent à interrompre la vaccinothérapie. La marche de l'affection n'a pas paru influencée par les deux injections de vaccin. La tuméfaction pelvienne reste dure ; température toujours peu élevée, pouls aux environs de 100. Etat général assez bon. Pas de réaction de la grande cavité péritonéale. On pense qu'une colpotomie deviendra nécessaire sous peu.

Durant le mois de janvier, la malade reste au même traitement et le Douglas diminue peu à peu jusqu'à ne plus contenir qu'une masse du volume d'une noix, non douloureuse ; l'utérus a recouvré une partie de sa mobilité.

La malade, autorisée à se lever fin janvier, sur la chaise longue seulement, se fatigue quelque peu.

Il apparaît (début février) alors une poussée de salpingite à gauche, fièvre modérée, vomissements, alors que rien n'avait encore attiré l'attention de ce côté. Repos et glace en ont raison en une quinzaine de jours, mais au moment des règles, qui réapparaissent en février, nouvelle aggravation. Glace. Vaccin de Ronchèse, amélioration.

En mars, nouvelle poussée à l'occasion des règles, à la fois à gauche et dans le Douglas.

En avril, amélioration progressive, les règles n'amènent aucune réaction, les masses inflammatoires diminuent très progressivement ; la malade, qui a pré-

senté à ce moment quelques troubles digestifs passagers, peut se lever.

En mai, les reliquats inflammatoires reviennent au minimum ; température normale, et la malade est envoyée à la campagne à peu de distance; elle en revient quinze jours après tout à fait bien, se croyant guérie, ayant repris du poids.

L'intervention n'est pas envisagée pour le moment, on n'y renonce pas définitivement, mais, pour améliorer l'état général, la malade part en juin chez sa mère, au voisinage de la montagne, où elle fait exclusivement de la chaise longue, héliothérapie. Tout va bien jusqu'en août.

En août, brusquement, crise abdominale violente, température aux environs de 39°, vomissements, mauvais état général obligeant à transporter d'urgence la malade à Toulouse.

On constate une énorme augmentation des tuméfactions du Douglas et du côté gauche de l'abdomen; la première a repris son volume du début et se prolonge vers la grande cavité par une masse diffuse de péritonite plastique. La malade entre alors à l'Hôtel-Dieu dans le service du professeur Mériel, suppléé à ce moment par le professeur agrégé Lefebvre.

La malade est mise en observation avec un traitement antiphlogistique. Aucune amélioration appréciable des signes locaux ne se produit. Deux semaines après, la tuméfaction du côté gauche est de volume à peu près semblable. D'autre part, au point de vue général, la malade a maigri et pâli.

Il faut recourir à l'intervention radicale qui est effectuée le 20 septembre.

Opérateur : M. le professeur agrégé Lefebvre.

Rachianesthésie à la scurocaïne (0 gr. 12).

La paroi ouverte, on aperçoit un petit bassin bloqué par des masses adhérentes entre elles dans lesquelles descendent et se perdent des anses grêles et la sigmoïde.

Les organes génitaux sont invisibles, à part l'extrémité droite de la trompe droite, très déformée toutefois.

Les adhérences sont attaquées sur le centre, à la recherche de l'utérus dont le fond apparaît bientôt, assez facilement. Ainsi guidé, le doigt, glissant sur les faces antérieure et postérieure de l'utérus, atteint le plancher pelvien et à partir de là, de bas en haut, toutes les adhérences sont progressivement libérées, sauf en arrière et à gauche, dans le fond du Douglas où une anse grêle tient assez fortement du côté de la trompe gauche. Les organes ainsi dégagés apparaissent très altérés; l'utérus est gros, la trompe gauche énorme, du volume de deux poings, distendue, sinueuse, adhère en partie à une anse grêle ; l'ovaire gauche, de la grosseur d'un œuf de poule, est à demi enfoui sous des adhérences qui l'unissent à la portion externe de la trompe.

La trompe droite, du volume d'un gros pouce, est sinueuse et contournée ; l'ovaire droit paraît à peu près intact.

L'adhérence de l'anse grêle à la trompe gauche est très prudemment attaquée. Malgré la présence utilisée, il se produit une ouverture de la cavité intestinale d'un caractère tel qu'elle paraît de formation spontanée, par ouverture de la collection. A ce moment, en effet, la trompe gauche, elle-même aussi ouverte de ce fait, laisse écouler une quantité très importante d'un pus épais, non fétide.

L'anse grêle lésée ne laisse rien écouler en tant que contenu intestinal; très rapidement, cette portion est obturée par un champ et l'anse isolée avec soin du reste du champ opératoire. C'est à elle que s'appliquent les premiers soins, après détersion très rapide par aspiration du petit bassin. Elle appartient à la fin de l'iléon (1 mètre environ avant la valvule iléo-cæcale).

Vu la largeur de l'ouverture intestinale, vu aussi l'état de friabilité des portions intestinales limitrophes de la lésion, il est pratiqué, en partie saine, une résection d'une portion de grêle (15 centimètres environ), suivie d'une anastomose termino-terminale au catgut, à la suture, le tout sans aucune difficulté.

Il est ensuite effectué une hystérectomie subtotale, à l'américaine.

La péritonisation est difficile, mais possible à droite, à gauche on s'aide de

l'anse sigmoïde. On établit un tamponnement de la partie gauche du petit bassin, à la gaze (Mikulicz en réduction), un gros drain longe les gazes. L'anse anastomosée est laissée libre dans le ventre.

Suites opératoires : les suites immédiates sont aussi bonnes que possible. Ventre souple. Pas de vomissements. Emission de gaz au cours du troisième jour. L'aspiration ne donne guère plus dès le troisième jour ; aussi commence-t-on à enlever une partie des mèches.

Les jours suivants, la température s'installe entre 37°4 et 37°9 ; le pouls oscille autour de 80. La malade boit quelques gorgées dès le surlendemain de l'intervention, puis rapidement du bouillon de légumes. Tout va donc pour le mieux.

Mais le dixième jour, après une nuit assez agitée, suivant les dires du personnel, nous voyons la malade à la visite du matin dans un état tout à fait caractéristique. Elle ne peut ouvrir sa bouche et est entièrement rigide dans son lit. Contracture des muscles masticateurs, de la nuque, du rachis. Le facies est angoissé, sans masque sardonique. Le tableau du tétanos est typique.

Ne pouvant être conservée dans la salle, elle doit être évacuée sur le service des contagieux où l'un de nous la suit et s'applique à ses soins.

Elle reçoit 120 cent. cubes de sérum antitétanique en injection intramusculaire.

Très rapidement s'installent des accès paroxystiques avec contracture généralisée et arrêts respiratoires par immobilisation du diaphragme. La température ne dépasse pas 37°8, mais le pouls est à 140.

Dans la nuit la malade succombe d'asphyxie au cours d'un accès.

L'opposition faite par la famille empêche l'autopsie.

MM. Lefebvre et Cantegril font suivre leur observation des considérations suivantes :

« Il s'agit, dans l'opération que nous rapportons, d'un cas de tétanos post-opératoire spontané, On ne peut admettre que le bacille de Nicolaïer ait été apporté de l'extérieur dans le champ opératoire, au cours d'une intervention pratiquée avec l'asepsie la plus rigoureuse. Le bacitle tétanique ne pouvait se trouver que dans le ou les foyers qui ont été ouverts au cours de l'intervention. Il est fort possible qu'il n'existait pas dans le foyer annexiel, foyer ancien où le bacille n'aurait pu rester à l'état latent pendant une aussi longue période.

On doit admettre qu'il s'agit d'une infection tétanique d'origine intestinale. »

« Fréquence du tétanos post-opératoire d'origine intestinale. — Le tétanos d'origine intestinale survenant au cours d'interventions sur l'abdomen est rare mais non exceptionnel.

Wohlgemuth dans *Wirchow's Archiv* relève 25 cas de tétanos post-opératoire, dans une période de vingt-sept ans. En dehors des cas où l'origine du bacille est nette, exogène, on est frappé de voir qu'il survient à la suite d'opérations intestinales. L'auteur admet que l'infection est d'origine intestinale.

Freund, en 1912, publie un cas de tétanos puerpéral causé chez une femme enceinte par un bacille provenant de ses propres matières :

Tulloch, en 1919[1], signale un cas mortel après résection de l'appen-

1. Tulloch (W. J.) : Report of bacteriological investigations of tetanou *caried* out on behalf of the War Office Committee for the study of tetanus. *Journ. of Hyg.*, 28, 1919, p. 103-202.

dice ; un autre cas mortel après réduction d'une hernie intestinale.

Knoblauch, en 1923[1], rapporte un cas mortel après résection de l'intestin grêle.

Kross, en 1924[2], rapporte 3 cas de tétanos du douzième au treizième jour après la laparotomie.

Ces auteurs admettent que l'infection tétanique est d'origine intestinale.

Lorsque le tube digestif n'a pas été ouvert, le bacille pourrait traverser la paroi de l'intestin, à la faveur des lésions congestives. Tulloch et Knoblauch ont d'ailleurs retrouvé le bacille tétanique dans l'intestin de leurs trois malades. »

Présence du bacille tétanique dans l'intestin de l'homme. — L'infection tétanique d'origine intestinale paraît donc certaine. La présence du bacille dans l'intestin de l'homme devrait donc se montrer avec une fréquence sensiblement égale, si l'on doit bien incriminer ce mécanisme dans tous les cas qui précédent.

Nous allons voir que les recherches dirigées dans ce sens ont, à tel point, dépassé les prévisions, que l'on est étonné d'observer si rarement le tétanos post-opératoire à la suite des opérations portant sur l'intestin.

De nombreux auteurs ont recherché le bacille tétanique dans l'intestin de l'homme. Nous ne signalerons que les recherches rigoureuses faites par des procédés éliminant toute cause d'erreur : élimination par chauffage des germes anaérobies; cultures de bacille tétanique.

Tous ces auteurs sont d'accord pour reconnaître l'extrême fréquence du bacille de Nicolaïer dans l'intestin de l'homme. On peut l'évaluer à 30 à 35 p. 100 des cas.

Signalons les recherches de Pizzini qui, en 1888, reproduit cinquante et une fois le tétanos en étudiant cent échantillons de matières fécales.

Après la guerre, les recherches ont été nombreuses :

Tulloch, en 1919[3], trouve le bacille tétanique dans les matières fécales de 35 p. 100 des soldats britanniques venant des colonies, et miss Cayles, citée par Tulloch, l'isole dans 25 cas sur 100 blessés non atteints du tétanos.

A Pékin, Tenbrœck et Bauer[4] ont pratiqué un grand nombre de recherches chez des indigènes chinois. En 1921, 78 Chinois examinés donnent un pourcentage de 34,7 p. 100 de cas positifs. En 1924, 153 résultats positifs sur 539 échantillons de matières fécales,

Van der Reiss, en 1922[5], a isolé une souche de bacilles tétaniques

1. Knoblauch : Ein durch tetanus Komplizierter Fall bon Dündarmileus. *M. M. Woch.*, 70, 1923, 7456.

2. Kross (Isidor) : Tetanus as post-operative complication. *Med. Journ. and Ric.*, 1924, 172-173.

3. Tulloch (W. J.) : *Loc. cit.*

4. Tenbrœck et Bauer (J. N. B.) : Tetanus bacillus as an intestinal saprophyte in Man. *Journ. Exp. Med.*, 36, 1922, 261.

5. Van der Reiss (Victor) : Die Bacterienflora des Dundarmund cæcum hei Ervachesemen unter normalen und pathologischen Verältheisen. *Klin. Woch.*, I, 1932, 950-951.

très toxiques dans le cæcum d'un sujet atteint d'anémie secondaire.

Bruzello et Rahmel, en 1924[1], ont trouvé 20 porteurs de spores tétaniques sur 50 sujets atteints pour la plupart de lésions cancéreuses ou non du tube digestif. Pour ces auteurs, les sujets sains porteraient dans l'intestin des spores tétaniques qui germeraient au moment où la flore intestinale a préparé un bon terrain par le développement des microbes de la nécrose et de la putréfaction.

Bauer et Meyer, en 1924[2], ont trouvé des bacilles tétaniques dans 24,6 p. 100 sur 487 échantillons de matières fécales. Ni l'âge, ni le sexe ne semblent jouer un rôle dans la présence du bacille tétanique dans l'intestin de l'homme.

Fildes, en 1925[3], moins heureux, n'a isolé que 2 souches tétaniques sur 200 malades d'hôpital.

La présence du bacille tétanique dans l'intestin de l'homme est donc très fréquente et l'on ne peut qu'être étonné de la rareté du tétanos post-opératoire, à la suite des interventions sur le tube digestif, devenues si fréquentes depuis ces dernières années. »

« Causes de la rareté du tétanos post-opératoire au cours des interventions sur l'intestin. — Deux grandes causes expliquent l'exception du tétanos post-opératoire : locales et générales.

1° *Causes locales. Diminution du pouvoir pathogène du bacille tétanique par des microbes empêchants.*

On sait depuis longtemps que certains microbes et même certains produits chimiques (staphylocoque, *B. perfringens*, sels de calcium) ont une action favorisante sur le développement du bacille tétanique *in vivo.*

A l'opposé, certains germes ont une action empêchante dans les mêmes conditions. Il en est ainsi, en particulier, des microbes du tractus intestinal. Ninni, en 1920[4], montre que la toxine d'un bacille tétanique cultivé en même temps qu'un représentant de la flore intestinale est cent fois moins active avec les bacilles vulgaires; cinquante fois avec le *B. aciditi lactici*, *B. coli*, *B. mucosus capsulatus*, *B. tantinus* ; dix fois avec le streptocoque et cinq fois avec le *staphylococcus aureus.* L'entérocoque est sans action.

Ces expériences expliqueraient l'innocuité des cultures totales du contenu gastro-intestinal du cobaye et du lapin retrouvée par le même auteur. Elles expliquent à plus forte raison la rareté du tétanos post-opératoire d'origine intestinale.

1. Bruzello (A.) et Rahmel (Oswald) : Der nauhweis der,Tetanus bacillus id Darnd und der inneren organem gesunder, nichttetanuskranken meuschen. *Arch f. Klin. Chir.* 30, 1924, 660-676.

2. Bauer (Johanes) et Meyer (K. F.) : Human intestinal carriers of tetanos spores in California. *J. I. D.*, Chicago. 38, 1926, 295-305.

3. Fildes (P.) : Isolation morphology and cultural reactions of b. tetani. *Brit. Journ. of Exp. Path.*, 6, 1925, 62-70.

4. Ninni : La presenza del bacillo del tetano nel tube digerente dei piccoli erbivori e sua tonicità. Recerche sperimentali sul tetano cultivato in simbiosi. *Ann. d'Ig.*, 30, 1920, p. 756-762.

2° *Causes générales. Immunité antitétanique naturelle ou acquise spontanée.*

Il existe ici une cause d'ordre général, qui paraît, à notre avis, avoir la plus grande importance, non seulement au point de vue du point particulier qui est l'objet de notre publication, mais surtout au point de vue de l'immunité antitétanique en général.

Tenbrœck et Bauer ont, en effet, constaté, en 1923, que le sérum des porteurs de bacilles tétaniques renferme de l'antitoxine. Ce fait expliquerait la rareté de l'infection tétanique à Pékin, où le tiers de la population est porteur de germes.

Des recherches expérimentales, poussées plus loin, ont enfin montré à ces mêmes auteurs, d'une part que, pour que l'antitoxine apparaisse dans le sérum des porteurs de bacilles tétaniques, il faut un très long séjour des bacilles dans l'intestin ; d'autre part, chez le cobaye tout au moins, que les porteurs de bacilles tétaniques ne sont immuns que contre les bacilles du type même présent dans leur intestin.

Ces deux grandes causes expliquent donc la rareté des observations cliniques analogues à celle que nous rapportons.

Il paraît intéressant de faire remarquer que chacune des causes invoquées joue un rôle seulement partiel dans l'immunité antitétanique, puisque l'on voit de rares cas où toutes deux paraissent faire défaut.

La cause qui, cependant, retient le plus notre attention est l'immunité acquise spontanée chez les porteurs de bacilles tétaniques. Sans vouloir tirer des conclusions qui dépasseraient le cadre de notre bref exposé, nous attirons cependant l'attention sur l'intérêt que présenterait l'étude de la vaccination antitétanique par voie buccale qui paraît être réalisée spontanément chez un très grand nombre d'individus. »

MM. Lefebvre et Cantegril font suivre leur observation d'une étude très détaillée. Ils montrent d'après les travaux de Tulloch, de Tenbroeck et Bauer, de Van der Reiss, l'extrême fréquence du bacille de Nicolaïer dans l'intestin ; les chiffres de ces auteurs sont concordants et sont d'environ 30 à 35 p. 100 ; ils sont confirmés par les travaux de Bruzello et Rahmel, de Bauer et Meyer.

Si le tétanos n'est pas plus fréquent après les opérations sur le tube digestif, c'est qu'il semble bien que la flore intestinale a une action empêchante sur le développement du bacille tétanique. Les expériences de Ninni montrent que cette diminution d'activité est considérable, puisque le bacille de Nicolaïer cultivé en même temps qu'un représentant de la flore intestinale est 100 fois moins actif que normalement.

En outre, il pourrait se faire que des sujets porteurs de germes acquièrent peu à peu une certaine immunité antitétanique, comme c'est le cas pour les porteurs de germes diphtériques.

Quoi qu'il en soit, MM. Lefebvre et Cantegril attribuent au bacille de Nicolaïer trouvé dans l'intestin le cas de tétanos post-opératoire qu'ils ont observé.

Leur travail, très étudié, et dont je vous propose de les féliciter, attire

quelques critiques. Ils n'ont pas, à mon sens, montré suffisamment les autres causes possibles de tétanos post-opératoire, à savoir, les catguts, et la peau des opérés, souvent tuméfiée.

Le récent travail de MM. Kauffmann et Galéa insiste précisément sur ces points.

Ces auteurs montrent qu'expérimentalement le tétanos post-opératoire par catguts est très rare, et bien difficile à établir; que nous possédons au demeurant avec le Lugol un moyen précis de débarrasser les catguts des spores tétaniques.

Par contre, ces auteurs attribuent une grosse part aux spores tétaniques d'origine cutanée; ils rappellent notamment les 4 cas de notre ancien président Lenormant, dans lesquels trois fois l'origine cutanée était plausible.

Ils démontrent, par ailleurs, que la désinfection de la peau par la teinture d'iode suffisante contre les spores de la paroi abdominale est insuffisante pour certaines régions particulièrement tuméfiées (callosités palmaires ou plantaires, zones périulcéreuses) et que, dans ces cas, il faut employer la technique de Fredet, décapant la peau à la benzine iodée.

Ils concluent à l'utilité d'une sérothérapie préventive, qu'ont préconisée Bazy et Vallée.

Il est difficile, actuellement, de conclure : je me permets, toutefois, deux critiques au travail, par ailleurs intéressant, de MM. Kauffmann et Galéa.

Leur bibliographie n'est ni sûre, ni complète; ils ignorent les travaux capitaux de Ninni sur l'action empêchante de la flore intestinale vis-à-vis du bacille de Nicolaïer (bien que leurs expériences la confirment), en outre, ils m'attribuent des cas de morts que j'aurais déposés en 1931 sur le bureau de notre Société : ils confondent certainement avec l'annonce de ce rapport, inscrite dans nos sommaires, car, précisément, je n'ai jamais personnellement observé de tétanos post-opératoire.

C'est somme toute un accident très rare. La seule question est de savoir, étant donné sa haute gravité, s'il convient d'employer les moyens biologiques connus en plus des procédés usuels de désinfection.

Ces moyens biologiques sont au nombre de deux : la vaccination préventive à longue échéance, et la sérothérapie.

Comme chacun sait, la vaccination tend à provoquer chez le sujet une immunité qui se développe peu à peu. Elle a été proposée systématiquement par Vallée et Louis Bazy en 1915, et l'emploi de l'anatoxine en fait maintenant un procédé bénin et relativement sûr. Je dis relativement sûr, car il faut encore laisser s'écouler de longues années avant d'être fixé sur la durée de l'immunité qu'elle déclanche. Il serait utile seulement préopératoirement, mais mieux à titre de précaution générale, de vacciner tous les enfants à l'anatoxine tétanique, s'il est vraiment démontré que cette anatoxine confère pour la plus grande partie de l'existence l'immunité.

Par contre, je ne partage pas l'opinion de MM. Kauffmann et Galéa en faveur d'une sérothérapie préopératoire systématique, apportant à l'organisme des anticorps préformés. Les accidents qu'elle provoque ne sont pas

négligeables, et même, avec l'emploi d'antitoxines désalbuminées, on peut avoir non seulement de véritables maladies du sérum, mais des accidents plus graves d'anaphylaxie. Il n'est pas indifférent d'introduire dans l'économie sans raison suffisante de notables quantités de sérum hétérogène. Pour ma part, je ne juge pas utile de faire des injections systématiques de sérum à tous les futurs opérés. Le tétanos post-opératoire est certainement fort rare. Depuis trente ans que je fais activement de la chirurgie, sur plus de 20.000 opérations auxquelles j'ai assisté ou que j'ai pratiquées, je n'ai jamais observé de tétanos post-opératoire, malgré l'attribution parfaitement gratuite de cas inédits que m'en font MM. Kauffmann et Galéa. J'ai par contre observé d'assez nombreux et parfois graves incidents de la sérothérapie. Je ne crois donc pas que la sérothérapie doive être étendue systématiquement à tous les futurs opérés; il faut la réserver à ceux qui, par la nature de leur opération, ont plus de raison que d'autres de devenir tétaniques : ulcéreux anciens et infectés plus particulièrement. En principe, je préférerais la vaccination toujours bénigne à la sérothérapie.

De même, je trouve certaines précautions proposées par MM. Kauffmann et Galéa un peu exagérées en ce qui concerne la cure chirurgicale des hémorroïdes : il ne convient pas d'abandonner la ligature appuyée par transfixion des pédicules hémorroïdaires : le risque d'hémorragie sérieuse d'une ligature non appuyée est infiniment plus important que celui de tétanos.

Il n'empêche que MM. Kauffmann et Galéa ont eu le mérite de rappeler que la désinfection à la teinture d'iode ne suffit pas quand on opère sur certaines régions; et de rappeler aussi l'excellence de la vaccination antitétanique. Par contre, ils font, à mon sens, trop bon marché de l'origine intestinale possible de tétanos après des opérations portant sur l'intestin : c'est le mérite de MM. Lefebvre et Cantegril d'avoir mis ce risque en valeur.

Je vous propose donc de les remercier de leur intéressante observation et de l'insérer dans nos Mémoires.

M. Maurice Chevassu : J'aimerais savoir si MM. Lefebvre et Cantegril indiquent dans leur observation quel est le procédé employé par eux pour la stérilisation de leurs instruments. La stérilisation par la chaleur sèche, encore extrêmement employée, ne donne peut-être pas toujours la certitude de destruction vis-à-vis des spores du bacille de Nicolaïer. Je ne parle pas de la stérilisation aux vapeurs de formol, à qui j'ai dû pendant la guerre un cas de tétanos consécutif à une cure radicale de hernie dont je vous ai apporté à l'époque l'observation; j'ai pu retrouver alors le bacille de Nicolaïer dans l'aiguille de Reverdin qui m'avait servi à l'opération.

M. Lenormant : Sauvé, dans son rapport, a rappelé les 4 cas de tétanos post-opératoire que j'ai observés et dont je crois avoir déjà parlé ici. Bien entendu ces complications, dont trois se sont terminées par la mort, m'ont beaucoup frappé, et j'ai cherché quelle pouvait en être la cause. Cette cause est bien difficile à mettre en évidence d'une façon indis-

cutable. Je connais les idées de Kauffmann et le rôle essentiel qu'il attribue à l'infection provenant de la peau du malade, en particulier dans les lésions portant sur le membre inférieur. Cette hypothèse peut s'appliquer à deux des cas que j'ai observés, l'un de tétanos survenu après une amputation de cuisse pour un vieil ulcère variqueux très malpropre et très infecté, l'autre à la suite d'une saphénectomie pour varices. Et je puis en rapprocher un autre cas de tétanos mortel consécutif à une brûlure du pied; ce dernier malade n'avait pas reçu d'injection antitétanique préventive. Quant à mes deux autres cas de tétanos post-opératoire, l'un est apparu après une hystérectomie vaginale, et l'hypothèse d'une infection d'origine vaginale ou plus probablement anale me paraît la plus vraisemblable.

Pour le dernier, il me semble permis d'incriminer le catgut : un jeune garçon est amené à Saint-Louis avec un écrasement de la main par machine-outil; immédiatement, il reçoit une injection de 10 cent. cubes de sérum antitétanique, et l'on pratique l'amputation de l'avant-bras; dix jours plus tard, il quitte l'hôpital avec un moignon parfaitement cicatrisé; il revient, au bout d'une semaine, avec du trismus, et fait un tétanos typique, qui heureusement guérit, et, en même temps, la cicatrice présente un point de suppuration par lequel s'élimine un catgut.

M. **Paul Thiéry** : Je crois que M. Lenormant a grandement raison d'attirer à nouveau l'attention sur les relations qu'il peut y avoir entre le tétanos post-opératoire et l'emploi de catguts insuffisamment stérilisés.

Je n'ai observé, dans ma carrière, que deux cas de tétanos post-opératoires, mais certaines particularités leur donnent un intérêt spécial.

Le premier cas se rapporte à une cure radicale de hernie faite par un de mes internes de Tenon qui opérait avec beaucoup de soins. Réunion par première intention, sans aucune goutte de suppuration. Apparition du tétanos au neuvième jour et mort en quelques jours.

Quatre jours plus tard j'opère un cancer du sein. Réunion par première intention irréprochable. Au dixième jour, tétanos et mort également en quelques jours, car ces tétanos post-opératoires sont d'un pronostic particulièrement grave.

Or, après enquête, j'ai constaté que les flacons de catgut employés dans ces deux opérations provenaient de la même série, portant des numéros de repère.

D'autre part, l'apparition tardive des premiers signes d'infection tétanique (neuf à dix jours) correspond précisément au début de résorption des fils de catgut et j'avais pu en inférer que, rigoureusement tordus, ces catguts contenaient dans leurs couches internes des germes tétaniques alors qu'ils étaient stérilisés à leur superficie et que ces germes n'étaient mis en liberté que lorsque les couches superficielles du catgut commençaient à se résorber : il est vraisemblable que si l'infection tétanique avait reconnu une autre cause l'apparition des premiers signes eût été plus précoce. La question de l'intervalle qui sépare la blessure et l'éclosion des signes téta-

niques est d'ailleurs fort importante et mériterait d'être discutée à la Société de Chirurgie, car, en médecine légale, elle a un grand intérêt.

M. **Louis Bazy** : Je pense, comme M. Lenormant, qu'il est souvent difficile d'affirmer la cause du tétanos post-opératoire, parce que, comme l'a si justement fait observer M. le professeur Duval, seule la preuve bactériologique est convaincante. Je n'ai jamais personnellement observé de cas de tétanos post-opératoire, mais j'avais été consulté, il y a quelques années, par un de nos confrères belges qui avait vu éclater le tétanos à la suite d'une opération sur les voies biliaires. Or, ayant fait une enquête à ce moment, mon ami André Gratia m'avait signalé que, dans certaines régions, en Chine en particulier, où le tétanos post-opératoire était fréquent, des examens bactériologiques avaient permis de trouver le bacille de Nicolaïer dans la bile. C'est pourquoi, dans ces mêmes régions, l'injection préventive de sérum antitétanique avant les opérations est la règle.

M. **Labey** : Je n'ai jamais observé personnellement de tétanos post-opératoire, mais je me souviens d'un cas dont m'avait parlé mon regretté maître Ricard.

Il s'agissait d'une femme à laquelle il avait fait l'ablation d'un sein cancéreux. La réunion s'était effectuée par première intention et la malade était rentrée chez elle guérie, lorsque, trois semaines environ après l'opération, apparut un tétanos mortel.

Il semble bien que ce cas peut être attribué au catgut dont la résorption mit au jour des bacilles contenus dans le centre du brin.

M. **Mauclaire** : Je rappellerai que dernièrement j'ai rapporté ici une statistique personnelle de 3 cas de tétanos post-opératoires dans environ 50 opérations de pieds bots chez des adultes. Ici je crois qu'il faut incriminer la peau du pied difficile à désinfecter. Des cas semblables ont été rapportés dernièrement (Welmann, *Zent. f. Chir.*, septembre 1931) et analysés dans le *Journal de Chirurgie*. Aussi j'ai fait souvent une injection préventive de tétanos dans ces cas.

D'autre part, j'ai observé un cas de tétanos post-opératoire après un simple curettage utérin. Je crois qu'ici il faut incriminer les instruments insuffisamment nettoyés et seulement bouillis.

M. **Sauvé** : Je pense que ce qu'a dit notre président est tout à fait exact : on trouve le bacille de Nicolaïer en principe partout, de telle sorte que quelle que soit la région à laquelle on s'adresse, on est à peu près sûr de trouver le bacille de Nicolaïer et toutes les origines du tétanos post-opératoire sont *a priori* plausibles.

Je crois toutefois que la cause la plus facile à éliminer est celle dont a parlé M. Chevassu, la septicité des instruments. Nous avons actuellement des procédés de stérilisation tels que l'on peut tenir cette cause du tétanos post-opératoire pour négligeable.

Je crois également avec la plupart des orateurs, MM. Lenormant, P. Duval, Louis Bazy que malgré tout et malgré le récent travail de MM. Kauffmann et Galéa, la grosse cause de tétanos post-opératoire réside dans le catgut.

Et je suis d'avis, ainsi que l'a dit notre président, qu'on ne peut incriminer cette cause d'une manière valable qu'après contrôle bactériologique, le cas qu'il nous a rapporté en est un exemple. Il est à peu près certain que dans ce cas l'origine du tétanos post-opératoire était bien le catgut.

COMMUNICATIONS

Diverticulite appendiculaire primitive avec péritonite aiguë chez un vieillard de soixante et onze ans. Guérison opératoire,

par MM. **Pierre Moiroud**, membre correspondant national
et **Raymond Imbert** (de Marseille).

Chez les gens âgés, les manifestations appendiculaires revêtent le plus souvent une allure aiguë et, quand l'affection prend l'aspect de l'appendicite dite néoplasique, c'est au milieu d'un bloc inflammatoire que l'on découvre l'organe plus ou moins altéré.

Quelquefois cependant, avec un tableau clinique sans particularités bien saillantes, les constatations anatomiques sont si spéciales qu'elles méritent d'être signalées.

En voici, pour preuve, l'observation suivante concernant un vieillard de soixante et onze ans chez lequel nous avons trouvé, comme cause d'une péritonite aiguë, une diverticulite appendiculaire primitive.

Un homme de soixante et onze ans, a été pris brusquement, vingt-quatre heures avant son entrée à l'hôpital, d'une douleur très violente dans la région périombilicale. C'est un étranger, qui comprend mal notre langue : ainsi les renseignements obtenus n'ont pas toute la précision nécessaire en ce qui concerne les antécédents.

Les douleurs ont persisté aussi vives, entrecoupées de rares périodes de calme. Il n'y a pas eu de vomissements.

Aucun médecin n'est appelé : le traitement consiste en cataplasmes et absorption de laudanum.

A son arrivée, le malade localise à la région épigastrique le maximum des douleurs. La contracture est généralisée et intense. On peut cependant préciser deux points douloureux électifs : l'un, le plus prononcé, à l'épigastre; l'autre, dans la fosse iliaque droite. La matité hépatique est conservée.

Pouls 72. Température 36°8. Langue humide.

Dans les antécédents, nous ne relevons que des troubles gastriques de vieille date.



Cette notion, la localisation maxima des douleurs à la région épigastrique, justifient, semble-t-il, le diagnostic de perforation gastrique.

Intervention immédiate sous anesthésie à l'éther. Laparotomie sus-ombilicale. Ni gaz, ni liquide à l'incision du péritoine. La région sous-hépatique est occupée par d'anciennes adhérences unissant le foie et l'estomac, la vésicule et le duodénum. Il existe des signes d'ulcus ancien de la petite courbure (induration allongée). En dégageant ces adhérences, on voit sourdre du pus qui semble provenir de la fosse iliaque droite.

Incision oblique en ce point. Du pus franc s'écoule. L'appendice, non adhérent, est extériorisé sans peine. Il porte, en sa partie moyenne, un diverticule du volume d'une cerise, inclus dans le méso, plein de matières fécales et présentant une plaque de sphacèle noir, sans perforation visible, grosse comme une pièce de 2 francs. Appendicectomie avec enfouissement du moignon. Mikulicz. Fermeture au fil d'argent de l'incision de laparotomie.

Les suites opératoires furent assez simples. Notons les heureux effets du sérum anticolibacillaire de Vincent injecté mélangé au sérum artificiel.

Le malade quitte l'hôpital, guéri, un mois après l'opération.

Examen microscopique de la pièce. — L'appendice, court (7 à 8 centimètres), est épaissi, portant à son bord interne une tuméfaction développée entre les deux feuillets du méso. Cette masse, dont la paroi est largement sphacélée, est pleine de matières fécales desséchées. C'est un diverticule unique, du volume d'une grosse cerise, adhérent à l'appendice sans qu'il ait été possible de découvrir, sur des coupes successives, l'orifice de communication. Les parois de l'appendice sont épaissies, sa cavité est libre, ne renfermant ni sang, ni mucus.

Examen microscopique (Professeur Cornil).

La coupe intéresse la plage représentée sur la figure comprenant l'appendice et le diverticule adjacent.

1° Appendice : on constate une réaction d'intensité moyenne avec, en outre, dans la sous-séreuse et la musculeuse, un infiltrat diffus et discret de polynucléaires.

L'épithélium de la muqueuse est conservé.

Il existe dans la cavité appendiculaire un amas fibrino-leucocytaire peu condensé.

Quant à la séreuse, on note un exsudat fibrineux très marqué à sa surface avec infiltrat inflammatoire à polynucléaires. On saisit très nettement la zone de séparation entre cet exsudat et l'endothélium péritonéal, dont les cellules sont turgescentes et dégénérées par place. Dans la sous-séreuse, l'infiltrat inflammatoire présente surtout le type lymphoïde, quelques petites plages disséminées seulement à type fibrino-leucocytaire ;

2° Diverticule : la zone de séparation entre l'appendice et le diverticule présente de la congestion avec infiltration discrète à polynucléaires.

La muqueuse diverticulaire est ulcérée par place.

Dans l'ensemble, les parties restantes sont très infiltrées et l'on note une désintégration nécrotique avec exsudats purulents en de nombreux points.

On peut donc conclure que les lésions appendiculaires sont discrètes, à topographie centripète, les lésions séreuses et sous-séreuses étant prédominantes.

Par contre, il existe de nombreuses ulcérations avec rupture nécrotique du diverticule. Leur origine vasculaire est impossible à affirmer malgré notre examen attentif.

Les diverticules de l'appendice, dont le premier cas a été signalé par Edel en 1894, bien connus depuis les travaux de Letulle et Weinberg (1897), Mertens (1903), Lejars et Menetrier (1904) ont donné lieu à de nombreuses publications, parmi lesquelles la *Thèse* de Lorillou (Lyon 1913), une bonne

Revue générale de Chauvin (*Gazette des Hôpitaux*, 4 février 1920) et deux *Thèses* assez récentes, celle de Peltier (Paris 1924) inspirée par Lecène et d'Allal (Alger 1925).

Il ne s'agit pas dans notre observation d'une malformation congénitale (variété exceptionnelle) puisqu'il n'existe pas dans la paroi de fibres musculaires, mais bien d'un *diverticule acquis*.

On divise ces derniers en : *inflammatoires*, par destruction pariétale avec lésions appendiculaires profondes ; non inflammatoires ou *physiologiques*.

Ces diverticules physiologiques, isolés par Mertens, ont été bien décrits par Lejars. Le fait qu'ils peuvent s'enflammer ne les rapproche nullement des diverticules inflammatoires. Ils siègent, en effet, toujours au niveau du bord adhérent de l'appendice, entre les deux feuillets du méso, lieu de pénétration des vaisseaux. Ceux-ci, pour aborder l'appendice, déterminent dans la musculeuse une série de points faibles. Une évagination d'abord imperceptible de la muqueuse se développera puis s'accroîtra, repoussant la couche musculaire. Les muscles refoulés autour de son orifice rétréci y forment parfois un bourrelet qui l'enserre comme un véritable sphincter. Ainsi étranglé au collet, le diverticule se renfle par son bord libre.

Que pour une cause quelconque l'évacuation du contenu appendiculaire soit gênée, la cavité diverticulaire s'emplira peu à peu, le plus souvent de mucus, parfois de matières fécales. Cet état de distension favorise la rupture et le développement de lésions inflammatoires. De celles-ci procèdent toutes les variétés de réactions diverticulaires aiguës, les seules manifestations cliniques que nous envisageons ici. Elles vont de l'hyperémie intense avec séreuse dépolie et tapissée de fausses membranes jusqu'à la péritonite généralisée, avec souvent, comme intermédiaire, l'abcès enkysté : développé entre les deux feuillets du méso, il se propage parfois par diffusion sous le péritoine iliaque, créant ainsi un phlegmon profond.

Chez notre malade, la péritonite était consécutive non pas à une perforation mais à une vaste zone de sphacèle secondaire à la pression mécanique exercée par le bloc fécal. Il s'agit donc bien d'une *diverticulite appendiculaire primitive* : l'appendice voisin est macroscopiquement sain, ses lésions anatomiques sont discrètes, à topographie centripète, prédominant sur la séreuse et la sous-séreuse.

Intéressante par son côté anatomique, cette observation l'est encore par les considérations cliniques qu'elle comporte.

Pouvait-on éviter l'erreur de diagnostic qui a dirigé vers l'estomac les recherches premières? Le passé gastrique, la brusquerie du début, le maximum de contracture et de douleurs à la région sus-ombilicale, légitimaient, semble-t-il, cette conduite, malgré la conservation de la matité hépatique. La sonorité pré-hépatique, signe assez fréquemment constaté, peut s'observer avec un épanchement gazeux minime. Mais, s'il y avait eu ulcère perforé, cette pneumatose péritonéale n'aurait pu se développer en raison de l'étendue et de la trame serrée des adhérences.

Ces adhérences ont été rapidement le siège d'une poussée inflammatoire

nouvelle; la présence d'une induration de la petite courbure aidant, nous concevons pourquoi le maximum des signes cliniques a été observé dans l'étage sus-ombilical.

L'appendice libre, mobile, a facilité la diffusion de l'infection à la grande cavité péritonéale et il est intéressant de noter combien, chez ce vieillard, les signes généraux discrets (pouls 72, température 36°8) étaient en discordance avec la contracture généralisée. N'est-ce pas l'occasion de redire une fois encore toute la valeur de ce signe isolé ou observé parallèlement à la persistance et à l'intensité des douleurs initiales.

Nous croyons bon d'insister en terminant sur l'emploi du sérum antipneumococcique, dont nous avons à maintes reprises apprécié les heureux effets préventifs chez les vieillards et du sérum anticolibacillaire de Vincent : il semble avoir ici nettement amélioré l'état général et favorisé l'évolution de la plaie opératoire qui perdit rapidement son aspect atone et sec pour devenir bien vascularisée et évoluer normalement vers la cicatrisation.

BIBLIOGRAPHIE

Pour les travaux antérieurs, consulter les *Thèses* de : Peltier, Paris (1924), Allal, Alger (1925).

J. Arcé : *Bulletin de l'Institut de Clinique chirurgicale*, Buenos Aires, 1927.

Chase : Trois cas de diverticule de l'appendice; brève revue du sujet. *Canada Med. Am. Journ.*, avril 1927.

Crespelloni : Diverticule inflammatoire de l'appendice. Diagnostic radiologique. Intervention. *Radiologia Medica*, Milan, octobre 1927.

Bobbi : Pathogénie et pathologie de la hernie de l'appendice et de ses diverticules. *Archives italiennes de Chirurgie*, 1927, p. 303-320.

Arnold : Diverticule congénital de l'appendice. *Munchen Med. Wochenschr.*, 24 février 1928.

Clavel : Hydro-appendice et diverticule de l'appendice par tension. *Lyon Médical*, 1er avril 1928, p. 380.

Paolucci : *Annales italiennes de Chirurgie*, novembre 1928.

Pack et Scharnapel : *American Journ. of Surgery*, octobre 1928.

Walmsley : *Journal of Anatomy*, octobre 1929.

Saver : *American Journ. of Surgery*, décembre 1930, p. 564.

Stewart : *New England Journ. Med.*, 25 décembre 1930, p. 1288.

Fibrome intrapéritonéal du ligament rond gauche,

par M. Jean Petit (de Niort), membre correspondant national.

Il a été présenté, ici, depuis trente ans, un certain nombre de tumeurs du ligament large (fibromes ou kystes). Par contre, je ne crois pas que nos Bulletins contiennent d'exemple de tumeur de la portion intrapéritonéale du ligament rond.

Et c'est pourquoi j'ai cru utile de vous communiquer une observation de ce genre.

Observation. — Mme B... rentre dans mon service, envoyée par le Dr Giraud, le 1er avril 1932, pour une tumeur abdominale à croissance rapide. C'est une

femme de vingt-trois ans, mariée depuis deux ans, et qui n'a pas eu de grossesse jusqu'ici. Aucun antécédent personnel. Réglée à onze ans et demi, et toujours bien réglée. N'a jamais présenté le moindre trouble génital.

Comme antécédent héréditaire, il convient de noter que la mère, en 1921, a été opérée par moi d'un fibrome *prævia* avec conservation de la matrice.

Voici trois mois, cette femme s'est aperçue qu'elle avait une « grosseur » dans le bas-ventre à gauche. Mais elle n'en ressentait aucune gêne, sauf, parfois, quelque difficulté pour uriner ou pour se baisser. Voyant cette « grosseur » augmenter presque à vue d'œil dans le courant de mars, elle est allée consulter son médecin le 26 mars et celui-ci me l'a adressée le 29 mars.

J'ai trouvé une masse volumineuse de siège médian, arrondie, de consistance plutôt dure, peut-être rénitente, nullement douloureuse, permettant l'évacuation complète de la vessie et dont le sommet atteignait l'ombilic. Au toucher, col perceptible, situé en arrière, mais il m'a été impossible de saisir l'utérus et de dire si la masse faisait ou non corps avec lui. Et j'ai porté le diagnostic de *kyste de l'ovaire*. Le petit volume du col utérin, chez cette nullipare, la continuation des règles, l'absence de tout signe fœtal et de tout signe mammaire conduisaient à ce diagnostic avec cette réserve qu'il pourrait s'agir non d'un kyste mais d'une tumeur solide de l'ovaire ou d'un gros fibrome pédiculé de l'utérus. Seule l'évolution rapide de cette tumeur engendrait un doute au sujet de sa nature.

L'état général de cette femme étant très bon ainsi que le démontraient les examens habituels (tension artérielle 8-13, urée sanguine 0 gr. 12, pouls 70) *j'ai opéré la malade le 2 avril*. Laparotomie médiane et protection du péritoine en vue d'une ponction évacuatrice, mais cette ponction, répétée deux fois, n'a donné qu'une quantité infime de liquide jaune. Il a donc été nécessaire d'agrandir l'incision pour extérioriser la masse. Et je me suis rendu compte, alors, qu'il s'agissait d'une tumeur développée aux dépens du tiers interne du ligament rond, mais qui laissait l'utérus complètement indépendant, situé en arrière et en dedans d'elle. L'anse sigmoïde adhérait à son flanc gauche. Cet intestin décollé, la tumeur a pu être enlevée par voie sous-péritonéole avec conservation de la trompe et de l'ovaire gauches qui étaient sains comme ceux du côté droit d'ailleurs. Je n'ai constaté aucune lésion sur l'utérus. Ligature du ligament rond en dehors et en dedans surjet pour l'hémostase et l'enfouissement de la poche; appendicectomie et fermeture de l'abdomen sans drainage.

Suites simples, l'opérée a quitté le service le 18 avril.

La tumeur pesait 2.500 grammes. A la coupe, il paraissait s'agir d'un fibrome ramolli et vacuolaire.

L'examen histologique fourni par le laboratoire départemental a montré qu'il s'agissait d'un fibrome œdémateux. (Note fournie par le Dr Merle.)

Autant que cela m'était possible je me suis livré à quelques recherches sur la question.

Un premier fait à signaler c'est la grande rareté de telles tumeurs. Delbet et Héresco, dit le *Précis de pathologie chirurgicale* (1913), n'ont pu en réunir que 16 cas. Bohler, à la Société de gynécologie de Strasbourg, à propos d'un cas personnel donne le chiffre de 19 exemples publiés.

La tumeur siègerait presque toujours à droite et serait plus fréquente dans la portion extra-péritonéale que dans la portion intra-péritonéale du ligament. Mais la statistique citée par Bohler ne s'appliquerait qu'aux tumeurs intrapéritonéales.

Ces tumeurs du ligament rond sont donc le plus souvent des fibromes. Leur volume atteint généralement celui d'un œuf de dinde, mais il peut

avoir celui d'une tête de nouveau-né et peser 2 kilogrammes et plus.

Vraisemblablement, chez ma malade, l'état œdémateux de la tumeur était dû à son volume (2 kilogr. 500); elle ne pouvait pas avoir une circulation facile.

L'erreur de diagnostic commise est courante : kyste de l'ovaire ou tumeur de l'ovaire ou fibrome pédiculé. Bohler avait eu, dit-il, des raisons de penser que sa malade portait même un pyosalpinx.

Il m'a été impossible de dire où se trouvait placé l'utérus avant d'opérer. Cependant le col siégeait très haut en arrière et à droite. Une tumeur de l'ovaire, dit Kuster, refoule la matrice en bas et en avant. Je ne puis dire si ce signe distinctif a une réelle valeur. Je suppose que dans la plupart des cas signalés les auteurs auront fait le diagnostic en opérant comme je l'ai fait moi-même.

L'intervention que j'ai faite ne semble devoir présenter rien de particulièrement intéressant. Et si, je le répète, cette observation mérite l'honneur de vos Bulletins, c'est uniquement à titre documentaire.

Carbogène et anesthésie générale combinés,

par **M. H. Gaudier** (de Lille), membre correspondant national.

Dans une récente communication j'avais signalé les avantages des inhalations de carbogène (acide carbonique et oxygène, 7 p. 100) non seulement dans le traitement des complications pulmonaires post-opératoires, mais aussi pendant les interventions à l'occasion d'une alerte due à l'anesthésique, et cela aussi bien au cours des anesthésies locales, rachidiennes que générales ; j'avais dit les résultats remarquables obtenus (Fourrier, *Thèse de Lyon*, 1932) et qui font que le carbogène est utilisé à la clinique de la Charité journellement, que les malades en réclament les inhalations.

Sur mes indications la Société Oxhydrique Française a fabriqué un appareillage portatif (l'obus de gaz et l'inhalateur dans leur coffre ne pèsent que 25 kilogrammes). Cela permet d'employer le carbogène seul, comme je le faisais, ou pendant les anesthésies générales au chloroforme, éther, Schleich... comme je le fais maintenant. Un robinet à deux voies, ou un tube à deux robinets, que l'on monte sur l'appareil et que le fabricant s'occupe de perfectionner encore en le rendant plus léger, permet de donner soit l'anesthésique seul, soit l'anesthésique mélangé en proportions convenables au carbogène, soit le carbogène seul.

Avec un peu de pratique cela permet d'obtenir des anesthésies tout à fait bonnes et surtout *rassurantes*, c'est une question de doigté : un peu plus d'anesthésique, un peu plus de carbogène; ce mélange gazeux remplaçant l'air des anesthésies habituelles; le brassage de l'anesthésique et du carbogène se fait dans un ballon où le malade respire sous une faible pression les deux.

Les anesthésiés restent bien colorés, la respiration est profonde; l'opé-

ration achevée on fait inspirer pendant dix minutes environ le carbogène *seul* comme je le faisais auparavant, en pratiquant l'anesthésie suivant les modes ordinaires.

Dans tout service chirurgical ou médical je considère que l'appareil à carbogène doit être à demeure ; il faut voir les malades après les inhalations, expectorant avec facilité, vidant leurs bronches sans fatigue, bien colorés, leur cœur tonifié. Les indications médicales du carbogène sont nombreuses, comme on s'en doute : congestions pulmonaires, bronchites, Les fabricants allemands ont inventé depuis longtemps des appareils à inhalation de gaz très ingénieux et auxquels on ne peut reprocher que le poids et la complexité, en particulier (Draeger). Pendant la guerre ils étaient utilisés surtout dans les accidents respiratoires dus aux gaz : depuis les travaux d'Henderson ils sont employés dans les salles d'opération et dans les usines, les postes de police, pour remédier aux asphyxies de toutes natures. J'ai dit comment en France le Dr Cot avait été l'animateur et le vulgarisateur de l'emploi du carbogène, combien en Amérique, en Angleterre, en Allemagne cela était devenu d'un usage courant; cette nouvelle note contribuera, je l'espère, à l'extension parmi nos confrères, chirurgiens et médecins, d'une méthode dont l'importance n'est plus à démontrer.

Résultat éloigné (neuf ans et cinq mois) d'une hétéro-greffe nerveuse après excision du neuro-gliome pour troubles trophiques, dans un cas de section du sciatique,

par M. **R. Leriche**, membre correspondant national.

L'observation de M. Lasserre qu'a récemment rapportée M. Roux-Berger m'incite à vous communiquer un cas de greffe que je crois important pour l'histoire de la genèse et du traitement des troubles trophiques après section nerveuse. Le hasard a voulu que mon opéré me donne de ses nouvelles le 15 avril dernier, plus de neuf années après l'opération.

Ce cas est assez spécial, mais, justement à cause de ses particularités, il fait la preuve que, comme je le soutiens depuis 1920[1], les troubles trophiques après section nerveuse sont la conséquence de réflexes engendrés par le neuro-gliome du bout central.

Il s'agissait d'un blessé de guerre, amputé trop bas pour des troubles trophiques du pied consécutifs à une section du sciatique, non réparée, et qui récidivèrent rapidement sur le moignon.

Pensant que ces troubles trophiques récidivants avaient pour origine le neuro-gliome du bout supérieur, j'ai fait comme unique intervention l'ablation d'un gros neuro-gliome, la résection du gliome du bout périphé

1. Recherches sur les ulcérations trophiques après blessures des membres *Lyon Médical*, 10 mai 1920, p. 214, et *Lyon Chirurgical*, janvier 1921,

rique qui était inséré dans le cal d'une fracture du fémur, et l'implantation entre les deux bouts nerveux d'une greffe de Nageotte (nerf de veau conservé dans l'alcool).

L'ulcération trophique du moignon fut cicatrisée en onze jours. Elle l'est restée depuis.

L'opération date du 11 décembre 1922. Le malade m'écrit le 15 avril 1932 que son moignon est resté bon et n'a plus eu ni ulcération ni trouble trophique depuis 1922. Notre collègue, mon ami Paitre, connaît bien ce malade, puisque je l'ai opéré avec son aide, dans son service, à Lyon.

Voici l'observation, qui a déjà été publiée dans *Lyon Chirurgical*, en novembre 1923, le malade ayant été présenté à la Société de Chirurgie de Lyon le 28 juin 1923.

B... G..., a été blessé le 29 août 1914 par un éclat d'obus qui lui fractura le fémur et lui coupa le sciatique. Il fut soigné à Heidelberg, où on dut l'opérer à plusieurs reprises, et où on lui parla avec insistance de la nécessité de lui couper la cuisse : l'amputation allait être faite lorsqu'il contracta le typhus; cela fit surseoir à l'opération, et, pendant la convalescence de cette maladie, la suppuration cessa, et la consolidation se fit contre toute attente. En juillet 1915, B... fut rapatrié comme grand blessé et arriva à Lyon où, constatant sa paralysie du sciatique, on le soumit à un traitement physiothérapique et à de l'électrisation. Malgré cela, des troubles trophiques apparurent en novembre 1915, sous forme d'ulcérations sur les orteils, sur la plante du pied, et sur les malléoles, qui persistèrent sans tendance à la cicatrisation pendant toute l'année 1916.

En janvier 1917, un chirurgien lui découvrit l'artère fémorale au pli de l'aine et lui fit une dénudation artérielle à la façon de Jaboulay; le résultat en fut nul; les ulcérations persistèrent sans tendance à la cicatrisation.

En février, voyant que la cicatrisation ne se faisait pas, on lui amputa les orteils. Cette opération fut suivie d'accidents infectieux graves du type érysipélateux, et l'état des ulcérations plantaires n'en fut pas amélioré.

Dans le courant de l'année 1917, la situation ne s'améliora pas; aussi, en janvier 1918, on lui fit une amputation de jambe au tiers inférieur. Mais, malgré une réunion par première intention, le bénéfice fut de faible durée; deux à trois mois plus tard, des troubles vaso-moteurs, des douleurs et une ulcération se montrèrent sur le moignon, et, depuis, ces troubles n'ont jamais disparu; ils s'amélioraient pendant la saison chaude et s'aggravaient pendant l'hiver. Le malade n'avait en somme que trois à quatre mois de bon par année, de juin à septembre; pendant ce temps, il avait peu de douleurs, et les ulcérations se cicatrisaient plus ou moins complètement. Puis, les douleurs reparaissaient dès l'automne et elles étaient bientôt suivies d'une ulcération au bout de la cicatrice, d'ailleurs terminale. Les douleurs étaient sourdes, avec des exaspérations; tout contact à l'extrémité du moignon était insupportable. En plus, à la partie interne du moignon, sur une étendue de 6 à 8 millimètres de diamètre, la pression éveille une douleur sourde. Cette douleur était très énervante; à certains moments, c'était comme une vrille qui s'enfonçait dans le moignon : « c'est à pleurer », disait le malade. Souvent, il ne pouvait dormir, tant la douleur était pénible; bref, la vie était intenable. Et c'est dans ces conditions que je le vis, en décembre 1922.

A ce moment, les douleurs étaient très intenses et, depuis une quinzaine de jours, une ulcération avait succédé à une phlyctène à la partie externe du moignon. Le moignon, lors de l'examen, était œdémateux, dur et violacé.

Le sciatique, coupé, n'avait jamais été réparé.

Dans ces conditions, les troubles trophiques me parurent tenir à deux causes :

1° A la non-réparation de la continuité du nerf;
2° A ce que l'amputation avait été faite trop bas.

Il me parut donc préférable d'essayer de rétablir la continuité du nerf avant toutes choses.

Mes amis Carrive et Paitre voulurent bien me laisser opérer le blessé, dans leur service de l'hôpital Desgenettes, et j'intervins, aidé par eux, le 11 décembre 1922.

Sous rachianesthésie, je découvris le foyer de fracture et la zone de destruction nerveuse : le bout supérieur du sciatique avait un gros névrome, plongé dans un bloc de tissu cicatriciel très étendu. Le bout inférieur, sans renflement et sans névrome, se perdait dans le foyer de fracture et venait s'insérer, en quelque sorte, dans l'angle formé par la jonction des deux fragments osseux. Je l'en détachai, je réséquai le tissu fibreux, et j'interposai entre les deux bouts de nerf un nerf de veau conservé dans l'alcool, suivant le procédé de Nageotte. Le bout inférieur du sciatique était très grêle et ne répondait vraisemblablement qu'au sciatique poplité externe. Etant données les circonstances locales, je ne cherchai pas le sciatique poplité interne.

Dans les jours suivants, un petit hématome obligea à glisser un drain de Carrel, à travers lequel on fit quelques injections de sérum artificiel ; en cinq ou six jours, tout rentra dans l'ordre ; je ne crois pas que cela ait fait lâcher les sutures des transplants nerveux, car la plaie évolua aseptiquement, et j'enlevai les fils le dixième jour, la plaie étant réunie par première intention, sauf à l'endroit du drain.

En tout cas, dès le onzième jour, l'ulcération plantaire fut cicatrisée, et il n'y eut plus de douleur.

Vers le début de janvier, le malade se plaignait de fourmillements douloureux dans le moignon, durant deux à trois heures, et de préférence pendant la nuit. Pour cela, on lui fit faire de la radiothérapie sur la colonne lombaire.

Le 29 janvier, le malade fut revu en bon état ; il semblait que la radiothérapie ait eu une heureuse influence complémentaire. En tout cas, le blessé déclarait qu'il était transformé et qu'il consentirait bien à rester comme cela toute sa vie, car l'existence lui était maintenant supportable, malgré de petites douleurs. L'ulcération n'avait pas récidivé. Cependant l'amputé ne portait pas encore son appareil.

En avril 1923, il fut revu, ayant repris son appareil.

En 1924, il me donna d'excellentes nouvelles de son moignon. De même en 1927.

Le 15 avril 1932, il m'écrit que son moignon est resté en excellente forme et ne lui a plus causé le moindre ennui depuis 1922.

J'ajoute en terminant que cet homme avait quarante-trois ans lors de sa greffe.

Celle-ci a-t-elle servi à la régénération du nerf ? Je n'en sais rien, n'ayant pas réexaminé le malade. C'est d'ailleurs chez un amputé ancien assez difficile à juger.

C'est fort possible. Il y a quelques années, je suis réintervenu pour des douleurs chez un ancien greffé du sciatique que j'avais opéré pour des troubles trophiques restés guéris depuis l'intervention. J'ai excisé un petit fragment de la greffe (nerf tué). Les coupes le montrèrent rempli de cylindraxes. Les douleurs étaient, je crois, la simple traduction du travail de croissance se produisant dans la greffe ou au-delà.

On voit par ces faits l'intérêt de cette question non encore résolue complètement du traitement des troubles trophiques après section nerveuse

A propos d'une observation de corps étrangers articulaires du coude,

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon), correspondant national.

Pour préciser ma très modeste contribution à l'étude des corps étrangers articulaires, je me permets de présenter à la Société un complément clinique et radiologique du fait que j'y ai rapporté dans la séance du 27 janvier 1932.

J'ai tenu à revoir le sujet qui faisait l'objet de cette observation, et le





Fig. 1.



Fig. 2.

1er mars 1932, plus de trois ans après l'intervention qui fut pratiquée le 14 janvier 1929, j'ai pu faire les constatations cliniques et radiologiques suivantes :

Du côté du membre supérieur droit, côté opéré, ne subsiste aucune trace de l'atrophie musculaire antérieurement constatée. Avant-bras et bras sont même très particulièrement développés, et le sujet a un véritable biceps d'athlète. Au point de vue fonctionnel, tous les mouvements, sauf l'extension extrême, sont intégralement conservés et s'exercent avec facilité et sans craquements.

Le malade, ouvrier agricole et père à l'heure actuelle de six enfants, nous déclare fournir avec facilité un gros et dur travail.

La radiographie toujours fort intéressante, pratiquée par M. le Dr Alix, à droite permet de constater une fois encore l'aspect dystrophique et hyper-

trophique des extrémités articulaires vérifié *de visu* lors de l'intervention du 14 janvier 1929. Du côté huméral dont les surfaces articulaires ont été réséquées, on note un fait nouveau : l'*effritement* des angles de base de la portion restant de la palette humérale.

Du côté du coude gauche, les diverses constatations anatomiques, physiologiques, radiologiques, sont sensiblement similaires à celles qui furent faites en 1929.

Les fort judicieuses remarques qui furent faites à propos de ma communication, par M. Moulonguet, pour le coude droit (relativement au volume global des corps étrangers extraits, volume hors de proportion avec celui des parties manquantes des surfaces articulaires) d'une part; et surtout,

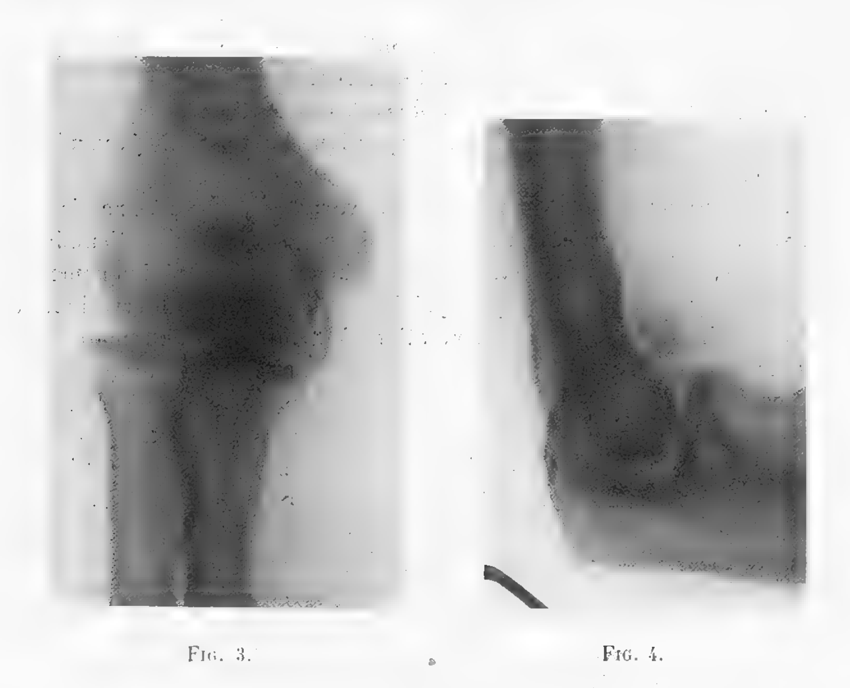


Fig. 3. Fig. 4.

pour le coude gauche, cette remarque que le corps étranger, auquel j'avais attribué une grosse importance, n'est pas comme dans l'ostéochondrite disséquante en face d'une niche résultant de la nécrose de l'extrémité ostéo-articulaire qui lui a donné naissance, mais se trouve dans une zone non entourée de cartilage d'encroûtement, et plutôt en présence d'une encoche par compression causée par lui, font qu'on ne peut considérer cette maladie articulaire comme une maladie de König.

C'est, inspiré des mêmes préoccupations que M. Mouchet, et pour des considérations de terminologie, par crainte, à propos d'un seul fait, d'embrouiller une question, que, cherchant à faire rentrer cette observation dans un cadre connu et accepté, j'avais cru devoir la rattacher à l'ostéochondrite disséquante, qu'elle n'est pas, soit, mais dont elle semble bien rester une proche parente, c'est-à-dire de la famille des corps étrangers qui

prennent naissance aux dépens des extrémités ostéo-cartilagineuses articulaires.

Aucune considération objective ne me paraît susceptible de la faire ranger dans le cadre des corps étrangers d'origine synoviale. Une arthrotomie transversale large, à laquelle fut adjointe une hémirésection humérale, permet presque un examen anatomo-pathologique de l'articulation. Il est vrai que j'ai laissé passer quand même deux corps étrangers.

Mais il reste un autre argument important : l'état pathologique, dystrophique, hypertrophique des extrémités articulaires constaté radiologiquement et opératoirement, et sur lequel j'ai maintes fois insisté.

Peut-on objecter qu'il est une conséquence des corps étrangers articulaires eux-mêmes ? Mais alors pourquoi ce processus, comme le prouve la dernière épreuve radiographique, continuerait-il son évolution après l'enlèvement de ces corps étrangers articulaires ?

Le temps permettra le classement de cette observation.

Il est enfin une considération thérapeutique par laquelle je voudrais terminer.

M. Moulonguet, dans sa communication, voyait de l'intérêt à une discussion sur la conduite à tenir en présence de corps étrangers articulaires. Dans ce cas, comme en toute autre question chirurgicale, l'opinion générale de la Société nous eût été des plus précieuses. Dans notre observation, le jeu articulaire acquis après l'intervention s'est intégralement maintenu. Mais surtout ce qui nous a particulièrement frappé et nous paraît de très grande importance, c'est la disparition totale après l'acte opératoire de l'amyotrophie musculaire réflexe entretenue par les corps étrangers qui était une des caractéristiques cliniques dominantes du malade avant l'opération. Nous étions sceptique et très hésitant au sujet du choix de la thérapeutique à opposer aux corps étrangers articulaires, après ces constatations éloignées nous avouons être plus favorable à l'intervention.

Contribution à l'ostéosynthèse. Traitement des fractures de l'avant-bras par le procédé de Cunéo,

par M. E. Juvara, membre correspondant étranger.

Les fractures de l'avant-bras sont parmi celles qu'il faut souvent opérer, car, pour ces fractures, une bonne réduction et surtout le maintien des fragments par un appareil de contention externe est le plus souvent impossible pour assurer le rétablissement fonctionnel intégral du membre. Les fragments des arcs délimitant l'espace interosseux, l'arc radial et l'arc cubital, sous l'action des muscles se déplacent : vers l'espace interosseux, en longueur, en rotation, ils se décalent. Les fragments étant bloqués par le cal dans ces attitudes vicieuses, l'anatomie du squelette est plus ou moins altérée et les mouvements, la pronation et la supination surtout, sont,

comme on le conçoit, en grande partie ou même complètement abolis.

L'impotence du membre ne pourra être corrigée que par opération. Plusieurs fois j'ai dû intervenir dans ces conditions et j'ai pu rétablir l'état normal du membre, chose qu'on aurait pu obtenir dès le début par une opération beaucoup plus simple.

Il faut donc opérer les fractures de l'avant-bras dès que par la méthode orthopédique on ne peut assurer une bonne réduction et, par cela même, un bon résultat fonctionnel.

Le contrôle radiographique dans les deux sens, dès la mise de l'appareil, est indispensable.

J'ai opéré d'assez nombreux cas de fractures de l'avant-bras : des fractures fraîches, des pseudarthroses, des cals vicieux bloquant tout mouvement de rotation. Les procédés auxquels j'ai eu recours ont varié : suture simple, fixateur externe, ligature dans les fractures obliques et aussi le procédé de Cunéo.

Le procédé de Cunéo est une excellente opération qui convient d'une manière toute spéciale aux fractures de l'avant-bras.

Dans les derniers temps, j'ai eu l'occasion d'appliquer, pour la fracture de l'avant-bras, le Cunéo, dans plusieurs cas de suite. Ce sont ces observations, les résultats obtenus et la manière dont j'applique *le principe de l'opération de Cunéo* qui vont faire l'objet de cette communication.

Observation I. — *Fracture de l'avant-bras, au-dessus de son milieu.*

Ch. Bar..., homme, vingt-neuf ans, glisse et tombe, son avant-bras portant violemment contre une traverse en fer. L'avant-bras est fortement tuméfié dans sa moitié inférieure. Mobilité anormale, douloureuse, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen. Les radiographies montrent les deux os fracturés transversalement, presque au même niveau. Pose d'une gouttière plâtrée. Le contrôle radiographique, fait de suite, montre un résultat insuffisant. Nouvel appareil plâtré, placé sous anesthésie générale. Le résultat étant tout aussi mauvais, j'opère.

Opération, huit jours après l'accident. Anesthésie au chloroforme-morphine.

a) *Synthèse du radius.* — Incision sur le bord externe. On épargne la branche cutanée du radial. On découvre le foyer par l'interstice long supinateur, premier radial. La réduction des fragments, séparés par un trait transversal dentelé, est assez délicate. Ils sont très bien fixés par une seule agrafe Cunéo.

b) *Synthèse du cubitus.* — Incision sur le bord interne du cubitus. On découvre le foyer en passant par-dessous le cubital postérieur. La réduction est plus faible que pour le radius. Les fragments sont aussi très bien fixés par une agrafe Cunéo.

Le membre est posé dans une légère gouttière plâtrée. Le contrôle radiographique donne un résultat parfait (fig. 1).

Suites simples. Un mois après la consolidation est obtenue. Le malade quitte l'hôpital. Il doit revenir peu après pour qu'on lui retire les agrafes. Il ne revient qu'un mois plus tard.

Extraction des moyens de fixation. — Anesthésie générale au kélène. On incise en excisant les cicatrices. Les agrafes se détachent facilement. Elles sont noyées dans un tissu cicatriciel. Les os sont solides, nullement déformés, d'un aspect, dans la plaie, encore meilleur que sur les radiographies. Huit jours après, l'opéré quitte l'hôpital parfaitement et, cette fois-ci, définitivement guéri.

Obs. II. — *Fracture de l'humérus gauche dans son tiers supérieur; fracture de l'avant-bras du même côté dans son tiers inférieur.*

C. Se..., homme, trente et un ans, ouvrier tanneur, est reçu d'urgence pour les suites d'un accident de tramway. Renversé, il fut pris sous la voiture. Au-dessus de la partie moyenne du bras gauche, dans la portion deltoïdienne de l'humérus, sur sa face antéro-externe, se trouve une plaie transversale, profonde jusqu'à l'os. Les lèvres de la peau, violacées, sont amincies, déchiquetées. Les deux portions du biceps sont aussi cisaillées, presque en totalité. L'humérus



Fig. 1. — Observation I.

est fracturé; on voit au fond de la plaie les deux fragments dénudés. La plaie a beaucoup saigné; elle a été fortement tamponnée.

L'avant-bras est tuméfié, ecchymosé dans sa moitié inférieure. Il est fracturé à quelques travers de doigt au-dessus de l'articulation du poignet.

Les radiographies montrent : l'humérus divisé par un trait en S; les os de l'avant-bras fracturés transversalement sur le même niveau.

Injection antitétanique.

Opération, le lendemain. Anesthésie générale au chloroforme-morphine.

a) *On opère d'abord l'avant-bras.* — On commence par le radius. Les fragments de chaque os sont fixés par une agrafe Cunéo. La remise en place des fragments du cubitus est plus difficile (fig. 2).

b) *Opération de l'humérus.* — Excision des lèvres, amincies, de la peau, l'incision est par cela suffisamment agrandie. Le chef externe du biceps est entièrement coupé ; on excise les parties déchiquetées. Le chef interne est partiellement divisé ; on enlève aussi les parties meurtries. On retire à la curette

quantité de caillots et on lave largement la plaie à l'éther-iodé. Après ce traitement la plaie a assez bon aspect.

La fracture de l'humérus est une oblique courte, le trait ayant la forme

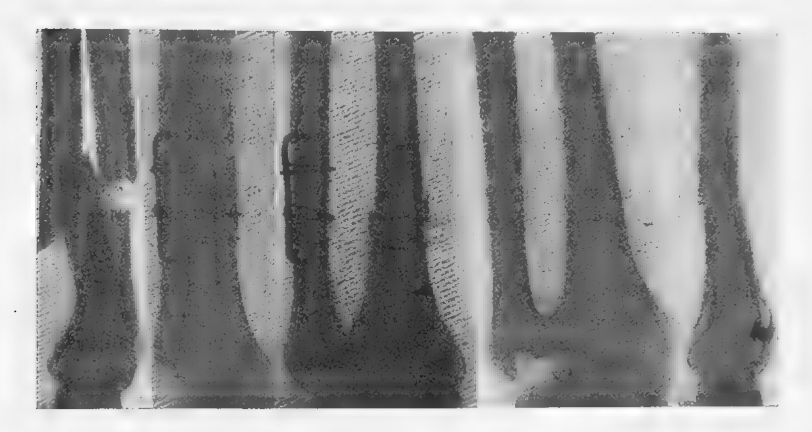


Fig. 2. — Observation II.

d'un S allongé. Je me contente de faire le moins possible ; je fixe les fragments par deux ligatures : l'une serrée par simple torsade, l'autre placée au ligateur, que je sors par une boutonnière faite à travers le deltoïde. La tige du ligateur servira aussi de drain pour la partie déclive de la plaie. La fixation des fragments n'est pas trop puissante car les ligatures sont trop proches, mais elle est suffisante pour les tenir en place. Les parties molles sont refaites autant que



Fig. 3. — Observation II.

possible. La plaie cutanée est rétrécie par quelques points. A sa partie externe, on place un drain formé par un gros faisceau de crins.

L'avant-bras est placé dans une légère gouttière plâtrée; le bras est disposé sur une console triangulaire fixée au thorax.

Les suites opératoires sont très simples. L'avant-bras guéri par première intention. Du côté brachial les choses se passent aussi d'une manière surprenante. Pas la moindre fièvre. La plaie sécrète d'abord une sérosité sanguinolente; elle ne suppure pas. Le drainage réduit progressivement est complètement supprimé le vingtième jour. Le ligateur est retiré le trente-cinquième jour. La consolidation est faite, et en assez bonne attitude. Cinquante jours après, la cicatrisation est complète; l'opéré garde la ligature en fil de fer.

Six semaines après l'opération, on retire les systèmes de fixation des os de l'avant-bras. Les agrafes se détachent très aisément. Elles sont noyées dans un tissu cicatriciel.

En moins de deux mois après l'accident, le blessé est très bien guéri de sa fracture de l'avant-bras, et assez bien guéri de sa fracture, compliquée et si grave, du bras (fig. 3).

Obs. III. — *Fracture au niveau de l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen de l'avant-bras droit non consolidée deux mois après l'accident.*

Io. Gar..., femme, trente-trois ans, ouvrière, est reçue pour les suites d'une



Fig. 4. — Observation III.

fracture de l'avant-bras droit, datant depuis plus de deux mois. Elle est tombée sur la glace. Conduite à l'hôpital on lui pose un appareil plâtré quatre jours après l'accident. Un mois après on retire le plâtre. Son avant-bras est très douloureux et la consolidation n'est pas encore obtenue.

Un mois après la malade est reçue à ma clinique. Avant-bras tuméfié, légèment courbé vers le cubitus, et en demi-pronation. En suivant le radius on trouve assez saillante l'extrémité supérieure du fragment inférieur. Au même niveau sur le cubitus on sent une assez profonde dépression sous l'extrémité du fragment supérieur de cet os. *A ce niveau la pression est très douloureuse.* Mobilité anormale, plus accentuée du côté du cubitus. Le segment du membre

est raccourci de 1 cent. 1/2. Une cicatrice demi-circulaire au niveau du poignet est due à l'ulcération de la peau par l'appareil plâtré. Les mouvements du coude, les mouvements des doigts, sont de beaucoup diminués.

Opération, deux mois et demi après l'accident :

a) *Ostéosynthèse du radius.* — Les fragments réunis par un cal fibreux sont défaits et avivés par la section, sur chaque fragment, d'une mince rondelle. Exactement réduits, ils sont fixés par une agrafe Cunéo.

b) *Ostéosynthèse du cubitus.* — Les fragments sont aussi avivés par la section, sur chacun, d'une mince rondelle. Fixation par une agrafe Cunéo.

Des deux côtés l'ajustement a été parfait. Légère gouttière plâtrée.

Suites opératoires sans le moindre incident (fig. 4).

Le trente-cinquième jour, la consolidation des fracture est faite. Les mouvements passifs de rotation sont complets. On doit procéder à l'extraction des agrafes.

TECHNIQUE. — Le procédé Cunéo consiste dans la fixation des fragments osseux par une longue agrafe en métal pourvue de crochets courts e

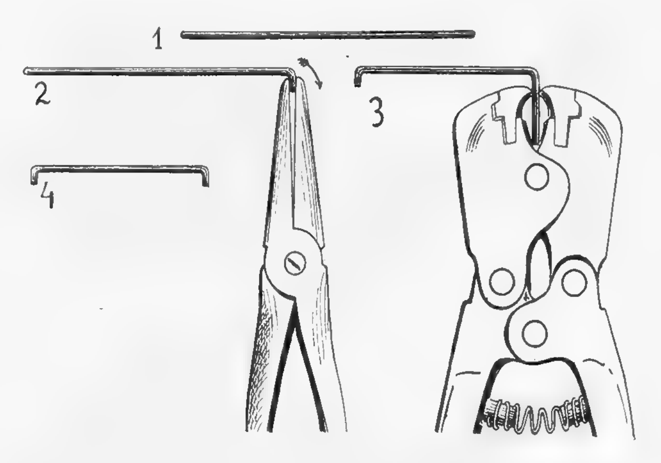


FIG. 5. — Construction de l'agrafe :
1, tige ronde en acier doux; 4, agrafe prête à être posée.

mousses, qu'on introduit dans des orifices perforés dans les fragments osseux. *L'agrafe est en plus fixée par une ligature à l'extrémité de chaque fragment.*

Ce procédé ne peut convenir qu'aux os grêles : radius, cubitus, péroné, clavicule, etc. Il convient, comme je l'ai déjà dit, tout particulièrement aux os de l'avant-bras.

La technique que j'emploie est quelque peu différente, dans ses petits détails, de la technique de Cunéo.

a) *Incision, réduction.* — Le foyer ouvert, la fracture est exactement réduite et maintenue.

b) *Construction de l'agrafe.* — L'agrafe est *construite au moment de l'opération*, par le chirurgien même, d'une tige ronde en acier doux de 1,75 à 2 millimètres de diamètre. Ces épaisseurs sont plus que suffisantes pour les os de l'avant-bras. L'agrafe est longue de 40 à 50 millimètres.

La tige, longue de 7 à 8 centimètres, à l'une de ses extrémités est recourbée en angle droit, à l'aide d'une pince à mors plats. La hauteur de ce crochet est de 3 à 4 millimètres, suivant l'épaisseur de la corticale de l'os et la profondeur de son canal médullaire, *car il faut que l'extrémité du crochet, mis en place, ne presse pas sur la corticale opposée.*

Du point coudé on donne au corps de l'agrafe la longueur que l'on juge

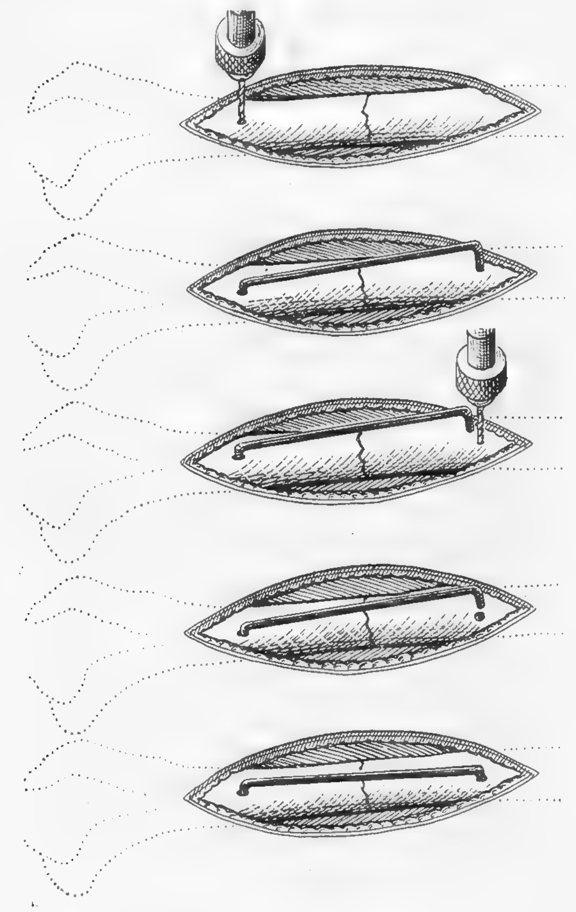


Fig. 6. — Les différents temps de la mise en place de l'agrafe.

nécessaire et en ce point, à l'aide de la même pince, on coude de nouveau la tige en angle droit et dans le même plan que la première coudure. Avec une pince coupante démultipliée, car la tige en acier est assez dure, on coupe la partie trop longue du crochet, qui doit avoir la même longueur que le premier. L'agrafe est ainsi construite (fig. 5) : c'est l'affaire de quelques minutes.

c) *Perforation dans les fragments osseux des orifices pour placer les*

crochets de l'agrafe. — A une distance égale à la moitié de la longueur de l'agrafe, mesurée de la ligne de fracture, dans l'un des fragments osseux, on perfore avec un foret de 2 millimètres d'épaisseur (comme l'agrafe) un orifice perpendiculaire à la surface osseuse et profond jusque dans le canal médullaire (fig. 6).

On place à fond dans cet orifice l'un des crochets de l'agrafe.

L'agrafe étant dirigée dans le sens de l'axe de l'os, son crochet libre touchera l'autre fragment osseux. Juste à ce niveau on doit perforer le second orifice, profond aussi comme le premier, jusqu'au canal médullaire.

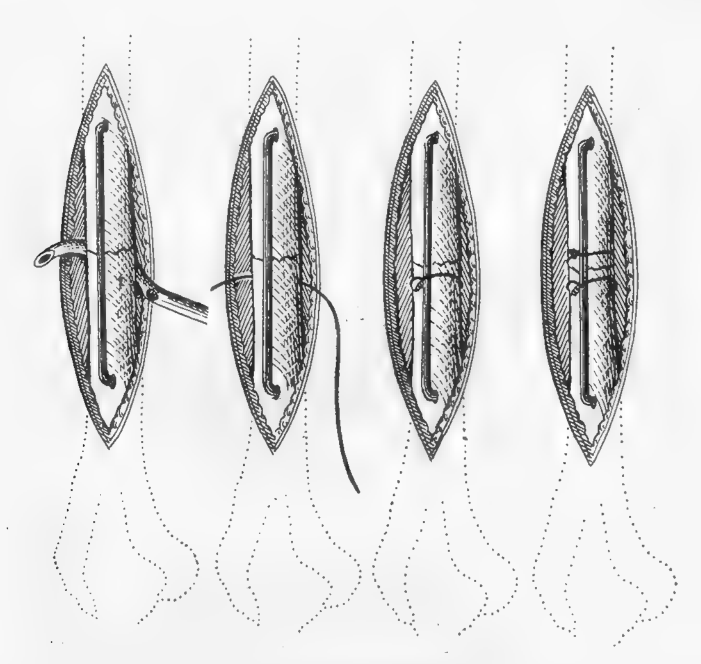


Fig. 7. — Placement des ligatures devant fixer l'extrémité de chaque fragment au corps de l'agrafe.

La perforation de ce second orifice, *juste au lieu précis, est le seul temps délicat de l'opération.* Trop près de la ligne de fracture l'agrafe trop longue va écarter les fragments ; trop loin de la ligne de fracture le crochet de l'agrafe ne pourra l'y atteindre.

d) *L'agrafe est placée* (fig. 6).

e) *Pose des ligatures.* — L'agrafe placée seulement avec ses crochets dans l'os fixe insuffisamment les fragments, car ceux-ci pourront encore s'incliner dans un sens ou dans l'autre, et aussi l'agrafe elle-même pourrait se détacher. Pour donner la solidité nécessaire à la fixation, il faut que chaque fragment osseux, le plus près de la ligne de fracture, soit aussi attaché au corps de l'agrafe par une ligature faite avec un mince fil en fer recuit. On passe ce fil avec une aiguille tubulaire mousse de courbure appropriée, et on le serre par torsion. Chaque fragment étant ainsi fixé à

l'agrafe par deux points, assez distants (le crochet implanté dans l'os et

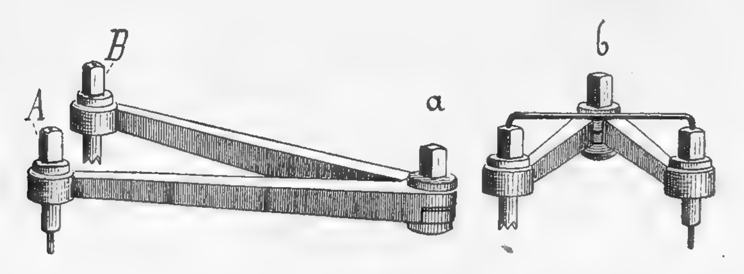


Fig. 8. — Compas, vu de côté, vu de face, les bras bloqués aux dimensions d'une agrafe placée, par ses crochets, dans les orifices des pièces indicatrices.

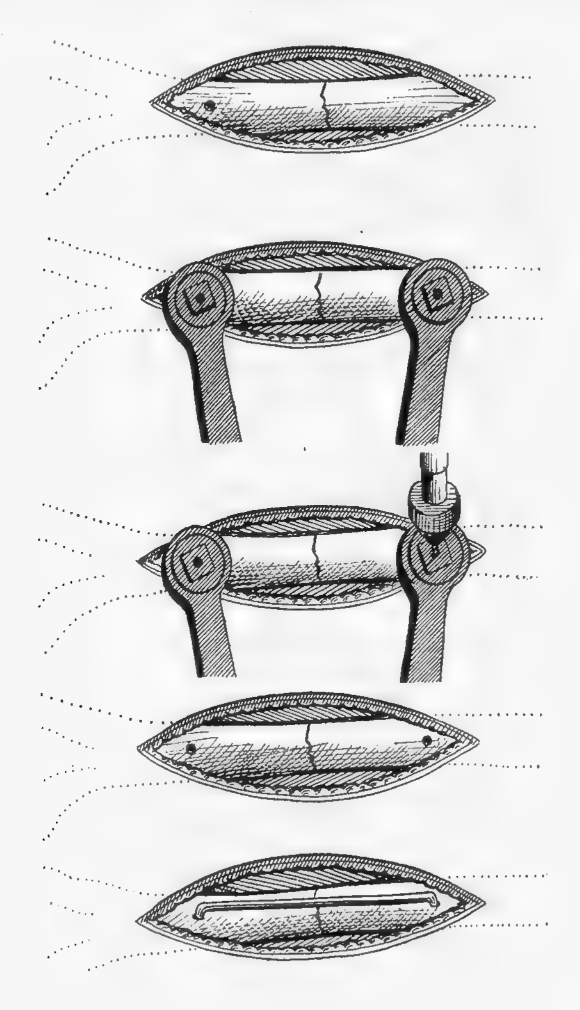


Fig. 9. — Placement d'une agrafe à l'aide du compas.

la ligature), la fixation est solide. Les fragments ne pourront se déplacer

d'aucune manière; ni en longueur, ni latéralement ou en inclinaison, ni en rotation (fig. 7).

Appareil permettant de perforer l'orifice sur le second fragment, exactement au point précis, suivant la longueur de l'agrafe. Grâce à cet appareil, plus de tâtonnements, les crochets de l'agrafe iront d'emblée à leurs orifices.

A l'extrémité de l'une des branches du compas, est vissée la pièce A. Celle-ci du côté devant prendre contact avec l'os se termine par un court cylindre épais de 2 millimètres. De l'autre côté la pièce est pourvue d'un

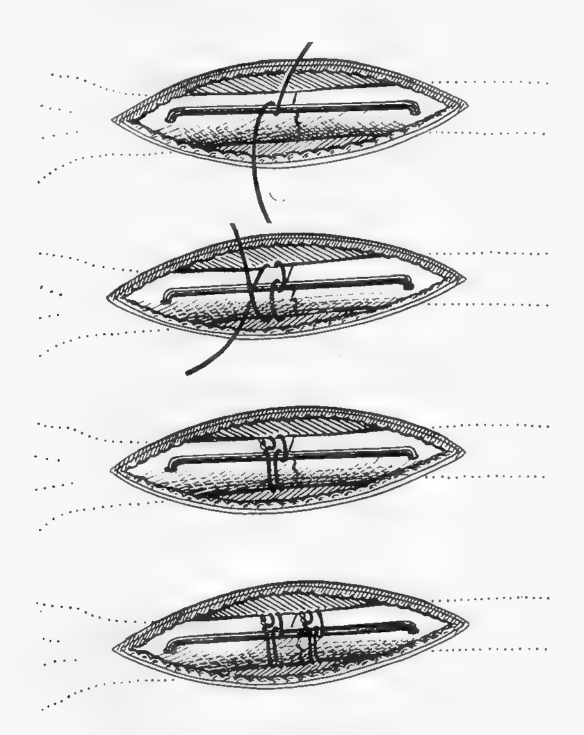


Fig. 10. — Ligature en double anse.

orifice profond de 4 millimètres et large de 2 millimètres. A l'autre branche du compas est vissée la pièce B, laquelle est perforée de part en part d'un canal de 2 millimètres de diamètre. L'extrémité de cette pièce devant prendre contact avec l'os est pourvue de trois dents aiguisées (fig. 8).

Chaque appareil est pourvu d'une série de pièces A et B perforées d'orifices de calibre variant entre 1 mm. 1/2 à 2 mm. 1/2 de diamètre. On choisit et on visse sur le compas celles qui, suivant le volume de l'os, répondent à l'épaisseur de la tige choisie pour la construction de l'agrafe.

Le fonctionnement de cet appareil est des plus simples. L'agrafe construite a la longueur nécessaire, en écartant ou en rapprochant les branches du compas on les dispose à la distance nécessaire pour que les crochets de l'agrafe puissent être placés dans les orifices des pièces A et B.

Le compas est bloqué dans cette position en serrant fortement l'écrou de son articulation. On retire l'agrafe du compas.

On perfore sur l'un des fragments osseux l'orifice qui doit recevoir un des crochets de l'agrafe. On introduit dans cet orifice l'extrémité cylindrique de la pièce A du compas et on dispose son autre branche pour que la pièce B se place sur l'autre fragment de l'os fracturé, sur lequel les dents l'empêchent de déraper. On introduit dans l'orifice de la pièce B le foret et, *par ce guide*, on perfore l'os jusqu'au canal médullaire. On retire le compas, et dans les orifices perforés dans les fragments osseux on introduit les crochets de l'agrafe qui pénétreront sans difficulté, la distance qui sépare les orifices étant égale à l'écart des crochets (fig. 9).

Pour donner encore plus de solidité et de précision aux ligatures je propose de passer les fils en double anse. On passe d'abord le fil autour de l'agrafe; on passe ensuite chacun de ses chefs autour de l'os. En tirant sur chaque chef, le fil est bien serré autour de l'os, après quoi on le noue par torsade (fig. 10).

Pour chaque os une seule agrafe est suffisante.

Trente à quarante jours après l'opération, il faut toujours retirer les moyens de fixation : agrafes et ligatures. On s'en va par le même chemin en excisant l'ancienne cicatrice. L'extraction est facile.

A propos des sympathectomies périartérielles et des insuffisances testiculaires,

par M. Leriche, membre correspondant national.

Je voudrais, un jour, intervenir, à tête reposée, dans la discussion qu'a si heureusement soulevée M. Desplas au sujet du rajeunissement, terme ambigu qu'il y aurait avantage à laisser délibérément de côté.

Aujourd'hui, j'ai relevé seulement une appréciation de M. Desplas, que je ne puis laisser passer sans protester et dire un mot sur nos possibilités actuelles devant les insuffisances glandulaires.

Comment un chirurgien de son style peut-il laisser entendre que la sympathectomie périartérielle, en général, est souvent difficile et dangereuse! Hélas, c'est une opération qui n'est que trop facile puisque tout le monde la fait ou veut la faire. Ne lisais-je pas récemment dans une revue belge que c'était une opération de petite chirurgie, à la portée de tout praticien ! Ce qui n'est d'ailleurs pas mon avis.

En tout cas, de 1925 à mars 1931, il en a été fait, à ma clinique de Strasbourg, 278 par 10 opérateurs différents et sur les artères les plus variées : carotide (6), sous-clavière (15), humérale (79), iliaques primitive, externe et parfois interne (10), fémorale (168). J'en ai fait sur les ovariennes, les thyroïdiennes, la spermatique, la radiale. Sur ce nombre important de cas, il y a eu une blessure de la fémorale par un de mes aides, et un accident d'infection suivie d'hémorragie secondaire.

Avant d'être à Strasbourg, j'en avais fait 124, avec un seul accident que j'ai antérieurement rapporté (malacie de la carotide que j'ai dû réséquer sans incident d'ailleurs). On ne peut vraiment qualifier cette opration de difficile ou de dangereuse.

Cela ne veut pas dire, d'ailleurs, qu'il ne soit pas parfois plus facile de badigeonner l'artère, quand elle est petite, avec un liquide quelconque fixant l'adventice au lieu de l'exciser. Depuis que Sampson Handley en a eu l'idée, en 1925, je l'ai fait souvent, et je voudrais m'expliquer sur la sympathectomie chimique. Différents auteurs ont, depuis Handley, remplacé l'ablation de l'adventice par sa fixation chimique. On a employé l'alcool, l'ammoniaque, la solution de Zenker, l'acide phénique, l'isophénal. Actuellement, on a l'air d'attribuer une vertu mystérieuse et quasi-spécifique à l'isophénal Je pense après essai, qu'il n'a pas plus de vertus que les autres fixateurs, et que au point de vue d'une bonne terminologie, il n'y a point de méthode de Doppler. Il y a seulement un procédé de Doppler qui consiste à remplacer l'alcool de Handley par un autre liquide ayant à peu près les mêmes propriétés.

La preuve en est, qu'actuellement, Doppler ne se sert plus que du banal acide phénique.

Mais Doppler a eu le mérite d'étendre les applications de la sympathectomie chimique, donc de la sympothectomie tout court.

Ceci dit, je voudrais mettre en garde contre un optimisme excessif touchant les résultats pratiques de la sympathectomie à l'acide phénique d'indication testiculaire.

Qu'on ne s'y trompe pas : la question soulevée est bien plus haute que le simple rajeunissement sexuel dont on parle trop. C'est celle de la réactivation de tous les parenchymes glandulaires déficients : thyroïde, parathyroïde, pancréas, estomac, etc.

Il y a longtemps que je m'en préoccupe et mon expérience me permet de dire qu'il n'y a actuellement aucun procédé permettant de rendre l'activité perdue à une glande déficiente pour plus de deux à six mois.

J'ai essayé de toutes sortes de façons, par des sympathectomies au bistouri, et des sympathectomies chimiques, par l'ablation des ganglions sympathiques, je n'ai jamais eu que des effets temporaires qui par suite n'ont pas de valeur thérapeutique. Le problème n'est pas insoluble. Mais il n'est pas résolu.

Tous les procédés que j'ai employés ne donnent pas plus que les pseudo-greffes glandulaires (thyroïde, parathyroïde, testicule, etc.). Et l'on peut se demander si les effets hormonaux réels que l'on observe ne sont pas la simple conséquence de l'hypertémie régionale qui suit l'acte opératoire, comme je l'ai soutenu en 1928 [1].

En fait nous ne savons rien de ce qui règle anatomiquement et fonctionnellement les états dont a parlé Desplas, ces frigidités masculines et

1. Leriche : Position de la question de la greffe de tissus glandulaire. *Gazette des Hôpitaux*, 7 avril 1928.

féminines, ces stérilités datant de douze ans. C'est toute une étude à faire. Personne ne serait capable de les définir histologiquement. Mais évidemment ce sont des états complexes.

Est-il biologiquement permis de penser qu'il suffise d'injecter quelques centimètres cubes d'isophénal à travers les éléments du cordon pour les corriger définitivement et donner une deuxième jeunesse à un testicule déficient ou des possibilités d'ovulation correcte à un ovaire jusque là insuffisant? Ce serait merveilleux et par extension, on devrait rêver qu'en mettant quelques gouttes d'isophénal autour des artères pancréatiques, on pourrait guérir le diabète.

Pour que l'on admette pareille révolution thérapeutique, il nous faudra des résultats anciens et très rigoureusement observés. J'ai peur que ceux que l'on a obtenus ne tiennent pas plus que n'ont tenu les greffes de Voronoff ou les vasectomies de Lipschïtz et de Knud Faber.

Il y a cinq ans, j'ai eu l'occasion d'opérer un homme très actif de trente-neuf ans, père de trois enfants, qui présentait une appendicite rétrocæcale grave. Je dus décoller le cæcum, j'enlevai un gros appendice ascendant et laissai une mèche. Le malade guérit. Un mois après son retour chez lui, il vint me voir et me dit au bout d'un instant : « Je ne sais pas ce que vous m'avez fait, mais alors que, depuis six ans, j'étais pratiquement impuissant, j'ai retrouvé depuis mon opération une nouvelle jeunesse. — Profitez-en bien, lui dis-je, j'ai peur que cela ne dure pas. — Mais combien de temps? me dit-il effrayé. — Cinq ou six mois en tout. » Et, quelques mois plus tard, j'eus la confidence, qu'il y avait eu retour à l'état antérieur.

Plusieurs fois, j'ai eu de semblables confidences après des opérations pour hernie, pour appendicite, pour hydrocèle et n'est-ce pas le cas, dit-on, de pas mal de prostatectonisés? Mais jamais cela ne dure au dalà de quelques mois. De même que, chez la femme, les opérations juxta-pelviennes provoquent si souvent les règles à contre-temps, par hyperhémie, je pense que, chez l'homme, les opérations qui portent sur la sphère inguinale et sur la fosse iliaque peuvent produire une hyperhémie régionale qui intéresse les vaisseaux spermatiques et le testicule, d'où un rajeunissement sans isophénal et sans greffe, malheureusement aussi temporaire que celui de l'isophénalisation et de la greffe.

Je souhaite me tromper. Je voudrais que les résultats de Desplas soient définitifs parce que serait ainsi résolu très simplement un des plus grands problèmes de la chirurgie future, le rajeunissement des épithéliums glandulaires déficients.

Mais je n'y croirai que si, dans un an, il vient nous dire que ses résultats ont tenu et tiennent encore.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arthrotomie en U transligamenteuse pour plaie pénétrante du genou gauche par éclat d'obus. Résultat après seize années,

par M. Antoine Basset.

A l'occasion d'une petite crise d'appendicite, je viens de revoir cet ancien blessé de guerre que j'ai opéré le 25 août 1916 à Marcelcave.

Plaie pénétrante par éclat d'obus de l'articulation du genou gauche.

Dix heures environ après la blessure, arthrotomie en U avec section du ligament rotulien. Ablation de l'éclat et des débris vestimentaires. Lésion superficielle du condyle. Fermeture sans drainage.

Transporté ensuite à Paris, puis à Pau, ce blessé a été réformé à 30 p. 100 au début de 1917, et à cette date a recommencé à travailler (debout toute la journée) dans un restaurant.

Depuis lors, il n'a jamais cessé de travailler, toujours debout (il est caoutchoutier).

Actuellement, la marche est excellente. Cet homme peut courir, sauter, faire de la bicyclette. L'extension est complète, la flexion dépasse l'angle droit. Il n'a qu'une atrophie musculaire insignifiante (1/2 centimètre au mollet, 1 centimètre à peine à la cuisse).

La suture ligamenteuse est en partie adhérente à la cicatrice cutanée. La rotule est un peu remontée, ce qui explique, à mon avis, que la flexion soit imparfaite.

A la radiographie, faite ce matin, on constate quelques petites irrégularités du contour des deux condyles fémoraux (en particulier au niveau de l'externe) et de la face postérieure de la rotule, laquelle est, d'autre part, plus élevée que normalement de 1 cent. 5 environ. Ceci indique qu'il s'es fait, après la suture du ligament rotulien, un certain allongement de celui-ci.

Si je vous ai amené cet ancien blessé, c'est d'abord à cause de la qualité, somme toute très satisfaisante, du résultat fonctionnel obtenu chez lui, ensuite et surtout parce que ce résultat date actuellement de seize années.

Angiome diffus du membre inférieur droit,

par M. Etienne Sorrel.

J'ai l'honneur de vous présenter une fillette de treize ans atteinte de malformation vasculaire du membre inférieur droit.

Toute la face postérieure et externe de la fesse, de la cuisse et de la jambe, et toute la face dorsale du pied sont en effet le siège d'un angiome diffus.

Et cet angiome entraîne des troubles de la marche et cause des douleurs telles que l'expectative paraît impossible.

Le développement de cet angiome est considérable.

A simple inspection on s'en rend déjà compte : la face dorsale et externe du membre et le dos du pied sont le siège de multiples placards variqueux. Ils sont très développés, presque confluents au niveau de la face dorsale du pied qui présente une coloration générale bleuâtre sur laquelle se détachent quelques taches d'un bleu plus foncé. Quoique moins nombreux, ils sont aussi fort importants au niveau de la face externe et postérieure du genou et au voisinage du pli fessier. Sous la peau, sillonnent des veines dilatées, particulièrement au pourtour des placards variqueux.

Tout le membre est tuméfié. Cette tuméfaction est surtout prononcée au niveau du dos du pied et au niveau du creux poplité. La tuméfaction du dos du pied est importante. Les téguments sont soulevés par une tumeur diffuse sous-jacente qui fait disparaître toutes les saillies tendineuses. Elle s'étend au cou-de-pied, les gouttières pré- et rétro-malléolaires ont disparu et l'on ne distingue qu'à peine les reliefs osseux.

Les téguments du creux poplité sont eux aussi soulevés par une tuméfaction sous-jacente importante et les tendons externes et internes sont englobés dans la même masse diffuse.

Cette augmentation de volume contraste avec l'atrophie musculaire du membre.

Cette atrophie est considérable, à tel point qu'au niveau du mollet et au niveau de la cuisse la circonférence du membre, malgré l'angiome, est moins étendue que de l'autre côté : *28 cent. 5* au niveau de la cuisse droite (à 13 centimètres au-dessus de la base de la rotule), contre *30* cent. *1/2* à gauche. *21* centimètres au niveau du mollet droit (à 11 centimètres au-dessus de la pointe de la rotule), contre *23 centimètres* à gauche.

Par contre, au niveau du creux poplité et au dos du pied, là où les masses musculaires n'entrent pour ainsi dire pas en jeu, l'augmentation de la circonférence du membre malade est très prononcée : *31 cent. 1/2* au niveau du genou droit, contre *25 cent. 1/2* à gauche. *21 centimètres* au niveau du dos du pied contre *18 centimètres* du côté sain.

Le membre n'est pas seulement augmenté de volume; *son squelette est allongé.* Le fémur, du côté malade, mesure *33 centimètres* contre *32 centi-*

mètres du côté sain, et le tibia *29 centimètres* contre *28 cent. 1/2* du côté sain.

Le membre est maintenu à demi fléchi. Il est impossible de l'étendre, et, dès qu'on le tente, on éveille une douleur vive, surtout localisée au niveau du creux poplité.

A la palpation du membre, on sent une tumeur molle, diffuse, grumeleuse en certains endroits, surtout au dos du pied et au creux poplité. Cette tumeur n'est le siège d'aucun battement. Elle n'est pas réductible. Elle a une consistance très voisine de celle d'un lipome.

La température du membre paraît un peu plus élevée que celle de l'autre côté, mais la différence est peu sensible.

Choses assez exceptionnelles dans les angiomes, la *palpation est douloureuse*; la douleur est particulièrement vive au creux poplité, et l'enfant repousse vivement la main qui s'approche de cette région.

D'ailleurs, et nous allons y revenir dans un instant, les douleurs n'existent pas seulement à la palpation, elles se produisent aussi spontanément, elles se produisent lors des contractions musculaires, et c'est parce qu'elle souffre que l'enfant ne peut que très difficilement marcher.

La compression des vaisseaux fémoraux n'amène pas de modifications sensibles dans la masse angiomateuse. Il est difficile de comprimer la fessière et l'ischiatique de façon à voir si cette compression influe davantage sur le volume de la masse.

La *marche est difficile*. L'enfant appuie à peine le pied sur le membre malade qu'elle tient fléchi, et retombe rapidement sur le membre sain; n'a jamais été normale, mais ce n'est que depuis quelques semaines que les difficultés se sont accrues notablement et que l'infirmité est devenue telle que d'eux-mêmes les parents avaient envisagé la possibilité de l'exérèse du membre.

L'enfant peut se tenir *debout*, mais le membre malade reste fléchi, et l'appui se fait presque uniquement du côté sain. D'ailleurs l'exagération de longueur du membre malade favorise sa flexion.

Couchée, l'enfant souffre peu à condition de ne pas essayer d'étendre le membre ; à l'occasion d'un mouvement un peu brusque, d'une contraction musculaire un peu vive, des douleurs surviennent.

L'histoire de l'enfant est simple : l'angiome fut connu dès la naissance. On s'aperçut en même temps d'une division vélopalatine. A plusieurs reprises, dans des hôpitaux de province, la division vélopalatine fut opérée. Le résultat obtenu, d'ailleurs, n'est pas parfait. A chaque fois, naturellement, on constata l'existence de l'angiome ; mais il gênait peu, il n'était pas douloureux ; on ne fit jamais aucune tentative de traitement.

Il est assez difficile de faire préciser depuis combien de temps l'angiome aurait augmenté de volume. Mais il est certain que les douleurs ne sont survenues que depuis peu de temps et que jusqu'à ces derniers mois l'enfant a pu mener, l'existence habituelle des enfants de son âge, tandis que, maintenant, les douleurs sont vives et la marche pratiquement impossible.

Nous n'avons pu obtenir grands renseignements non plus des parents. Il semble que, jusqu'à maintenant, l'enfant ait eu une bonne santé et qu'à part les maladies habituelles de l'enfance (rougeole, scarlatine, etc...), rien dans son passé ne mérite d'être signalé en dehors des deux malformations (division vélopalatine et angiome du membre inférieur) qu'elle présente.

Ses antécédents héréditaires sont, au point de vue tuberculose, très chargés : la mère est morte de tuberculose pulmonaire; le père est actuellement en traitement après avoir été soigné pendant plusieurs années dans un sanatorium; l'une des sœurs, qui a maintenant vingt-quatre ans, a eu dans son enfance une coxalgie et garde une claudication très importante, elle a eu elle-même quatre enfants dont deux sont morts de méningite. Les trois autres frères ou sœurs de notre petite malade sont bien portants.

Cet angiome me paraît présenter deux points assez intéressants :

Tout d'abord, il est d'un volume considérable. Je n'ai pas retrouvé dans la littérature médicale qu'il m'a été donné de consulter de cas d'angiomes aussi étendus que celui-ci.

En deuxième lieu, il est douloureux; et ceci est un fait assez exceptionnel également. Cependant, en 1922, à la Société de Chirurgie de Lyon, M. Nové-Josserand signalait également l'existence d'un angiome juxta-articulaire du genou[1], qui déterminait des douleurs suffisamment vives pour qu'il ait été poussé à intervenir; mais l'angiome était infiniment moins étendu que celui que je vous présente aujourd'hui. L'extirpation fut possible, ce qui ne peut être envisagé dans notre cas. Pour expliquer ces douleurs, M. Nové-Josserand supposait qu'il devait y avoir des rapports de l'angiome avec l'articulation du genou, bien qu'il n'y eût pas d'hémarthrose et, à l'intervention, il constata, dit-il, « après excision de la capsule et de la synoviale, sur une étendue d'une pièce de 5 francs, que des arborisations vasculaires peu considérables pénétraient dans la substance osseuse elle-même en se creusant de petits godets ».

L'os commençait donc à être, en quelque sorte, rongé par l'angiome. On peut évidemment se demander si, dans notre cas, il n'en est pas de même. Les radiographies que j'ai fait faire ne montrent aucune trace d'altération de l'architecture osseuse, mais il faut des destructions déjà assez importantes pour que la radiographie les révèle. Et il me paraît logique de penser que là aussi il doit y avoir un peu d'usure de l'os par la progression du néoplasme.

Dans le cas de M. Nové-Josserand comme dans celui-ci, le membre était maintenu en demi-flexion permanente.

Que faire en face d'un cas semblable?

La gêne de la marche et les douleurs sont telles maintenant que l'expectative, comme je le disais au début, est devenue impossible.

1. Nové-Josserand : Angiome juxta-articulaire du genou. *Lyon chirurgical*, t. XIX, n° 1, janvier-février 1922, p. 81.

Ni les applications de radium, ni les rayons X, ni l'électrolyse ne peuvent, dans un cas aussi important, être de quelque utilité.

Je vous ai présenté ici autrefois un angiome volumineux de la face que, suivant l'exemple de M. Morestin[1], j'avais traité par ligature vasculaire et solution formolée[2]. Depuis ce temps, M. Hustin nous a adressé une observation d'angiome de la face traité par des injections de citrate de soude concentré[3], et M. Le Roy des Barres nous a adressé d'Hanoï des observations d'angiomes de la face traités par des injections de sels de quinine[4].

Dans ces deux derniers cas, il n'avait pas été fait d'injections vasculaires et il n'y avait eu aucun inconvénient.

Dans le cas actuel, on ne peut avoir recours à des ligatures vasculaires pcéalables, car l'angiome est tout aussi développé sur le territoire des vaisseaux fémoraux (creux poplité, face postérieure de la jambe, face dorsale du pied) que sur le territoire des vaisseaux ischiatiques et fessiers.

Sans me faire grande illusion sur le résultat qu'il sera possible d'obtenir, je vais essayer de faire des injections de sels de quinine suivant la formule que nous a donnée Le Roy des Barres. Car la solution formolée que j'avais employée moi-même détermine des réactions extrêmement vives, et il semble, d'après ce qui nous a été dit, que la quinine est préférable.

Je commencerai tout d'abord par quelques injections au niveau du dos du pied, et si j'obtiens une sclérose suffisante des tissus je continuerai les injections dans tout le reste de la tumeur, en remontant vers la racine du membre. Ce serait évidemment un traitement de très longue haleine.

En dehors de cela, je ne vois malheureusement qu'une exérèse à faire, exérèse qui, d'ailleurs, ne serait pas sans doute sans difficultés immédiates, et probablement aussi ne serait pas sans ennuis ultérieurs, car l'angiome remonte dans la fesse et le moignon, quelque court qu'il soit, même si l'on faisait une désarticulation de la hanche, présenterait également des tissus angiomateux.

Résection arthroplastique de la hanche pour arthrite déformante douloureuse,

par M. Paul Mathieu.

Je vous présente un résultat encourageant de résection arthroplastique de la hanche gauche pratiquée pour arthrite déformante douloureuse.

1. Morestin : Vaste angiome traité par les ligatures vasculaires et la fixation formolée. *Bull. Soc. Chir.*, 25 novembre 1913, p. 1491.
2. E. Sorrel : Angiome de la joue droite traité par les ligatures vasculaires et la fixation formolée. *Bull. Soc. Chir.*, n° 25, 1er novembre 1924, p. 949.
3. A. Hustin : Angiome de la face traité avec succès par des injections intravasculaires de citrate de soude concentré. *Bull. Soc. Chir.*, t. LI, n° 12, 4 avril 1925, p. 395.
4. Le Roy des Barres : Traitement des injectios par des ingiomes intratumorales de sels de quinine. *Bull. Soc. Chir.*, t. LIII, n° 9, 19 mars 1927, p. 405.

Gir..., cinquante-huit ans, emballeur. Entré le 6 novembre 1931, salle Tillaux, lit 14.

Le malade entre dans le service pour de vives douleurs qu'il ressent dans la hanche gauche, provoquant une impotence fonctionnelle relative du membre inférieur gauche (envoyé par le Dr Coste, médecin des hôpitaux).

Le début de l'affection remonte à 1905. Brusquement, le malade, qui travaillait aux Halles, a ressenti une douleur vive dans la hanche gauche. Ces douleurs durèrent pendant cinq ans, très vives, en éclair, irradiant dans le membre inférieur, se reproduisant environ toutes les heures, empêchant le sommeil, interdisant tout travail. Pendant cette phase douloureuse, le malade a subi : 1° une section du nerf fémoro-cutané par le professeur Segond en 1905 ; 2° une trépanation du grand trochanter, sur le diagnostic d'abcès chronique de l'os, par le professeur Tillaux en 1906. Cette dernière intervention a marqué le début d'une accalmie qui devait durer dix ans. En même temps, le malade constatait que la flexion de sa cuisse se faisait en abduction.

Jusqu'en 1918, le malade marcha sans difficulté et sans douleur, le membre étant dévié (en abduction) en dehors et le pied en rotation externe.

En 1918, les douleurs ont reparu. Le malade a consulté plusieurs médecins qui ont ordonné des traitements médicaux inefficaces (salicylate de soude, aspirine). Ce ne sont plus les douleurs vives et intermittentes du début, mais des douleurs continues, moins intenses.

Antécédents héréditaires. — Père mort à quatre-vingts ans rhumatisant mère morte à soixante-dix-neuf ans d'un cancer de l'estomac.

Antécédents consanguins. — Six frères et sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Rougeole, à dix-huit ans blennorragie, orchite. Pas de complications articulaires.

Etat actuel. — Le malade souffre beaucoup. Ses douleurs sont continues, exagérées par la marche et la fatigue, calmées par le repos, elles existent la nuit, réveillent parfois le malade. Elles siègent au pli inguinal gauche et dans la région lombaire, elles irradient dans tout le membre inférieur gauche.

Examen. — En position couchée. Le membre inférieur de longueur normale est dévié en dehors, le pied reposant sur le plan du lit par son bord externe. La palpation réveille une légère douleur au pli inguinal gauche. Mouvements. La flexion est limitée et se fait en abduction (flexion déviée).

L'adduction et la rotation interne sont impossibles.

Réflexes tendineux normaux.

Démarche claudicante, pied en rotation externe.

Radiographie. — Arthrite déformante type V.

Urée sang : 0,35.

Glycémie : 2,05.

Opération le 13 novembre 1931 (Dr P. Mathieu).

Résection arthroplastique (technique personnelle).

On trouve à l'ouverture de l'articulation une adhérence totale de la capsule au col. Ossification du bourrelet cotyloïdien, ossification du pourtour de la tête étendue sur le col (avec adhérences de la capsule jusqu'au grand trochanter), La section du grand trochanter n'est faite qu'après résection de la tête. Mise en place d'une interposition de fascia lata. Il n'y a pas eu lieu de visser le grand trochanter abaissé. Plâtre.

Suites immédiates : Extrêmement simples. Le plâtre est retiré le seizième jour, mais les mouvements étendus ne sont autorisés que huit jours après. Massages. Mobilisation prudente. Au bout de trente jours, premiers exercices de marche. La flexion gagne un peu dans la suite et le malade peut atteindre 50°. Il n'accuse pas de douleurs dans la hanche, mais souffre surtout du genou.

Le 4 mai 1932 : Malade marchant bien. Raccourcissement de 2 centimètres à compenser par une talonnette. Pas de douleurs de la hanche, flexion de 50°. Pas de gêne pour s'asseoir.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 53.

MM.	Oudard	42 voix.	Élu.
	Raoul Monod	5 —	
	Chastenet de Gery	2 —	
	Petit-Dutaillis	1 —	
	Braine	1 —	
	Hertz	1 —	
	Bulletin blanc	1	

Le Président déclare vacante une onzième place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE

MM.	Veau	46 voix.	Élu.
	Chifoliau	46 —	Élu.
	Baumgartner	46 —	Élu.

Le Secrétaire annuel, M. ETIENNE SORREL.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 11 Mai 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Jacques-Charles BLOCH, BOPPE, LABEY s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. le médecin général OUDARD remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de MM. E. GOINARD (d'Alger) remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant national.

5° Une lettre de M. MIRIZZI (de Cordoba) remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant étranger.

6° Une lettre de M. CHARRIER posant sa candidature à une place de membre titulaire.

7° Une lettre de M. Yves BOURDE (de Marseille) posant sa candidature à une place de membre correspondant national.

8° Un travail de M. PERGOLA, intitulé : *Plaie du cœur.*

M. BRÉCHOT, rapporteur.

9° Un travail de M. Marcel BARRET (d'Angoulême), intitulé : *Un cas d'ostéopathie hypertrophiante du type Paget.*

M. SORREL, rapporteur.

DÉCÈS DE M. LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

Un crime atroce et stupide met la France en deuil.

La Société Nationale de Chirurgie prend à la consternation générale une part d'autant plus grande qu'il a été impossible à la science et au dévouement de ses membres de sauver Paul Doumer.

Elle ne saurait, d'autre part, oublier que le Président lui avait donné cette marque d'estime d'honorer de sa présence la célébration du Centenaire de l'Académie de Chirurgie.

Votre Président prie Mme Paul Doumer, au nom de la Société Nationale de Chirurgie, de bien vouloir agréer l'expression de notre commisération la plus respectueuse.

La séance est levée en signe de deuil.

Après une longue suspension, une deuxième séance est tenue pour la lecture des rapports et communications inscrits à l'ordre du jour.

RAPPORTS

Pseudarthrose de jambe. Sympathectomie péri-artérielle. Consolidation,

par M. **Thalheimer** (de Paris).

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. Thalheimer, chirurgien des Hôpitaux de Paris, nous a adressé l'observation suivante :

M. G..., trente-neuf ans, renversé par une automobile le 20 mai 1927, présenta, outre une contusion du genou droit, une double fracture des deux os de la jambe gauche, une fracture sus-malléollaire fermée et une fracture ouverte à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen avec issue d'une des deux extrémités osseuses au dehors; il y avait destruction d'une partie de la masse musculaire de la région antéro-externe de la jambe avec un hématome volumineux du mollet.

Sous anesthésie générale, à l'hôpital de Lagny, on pratiqua l'ablation des esquilles osseuses, l'épluchage de la plaie musculaire, puis une suture en deux plans avec un drain pour drainer l'hématome postérieur. La réduction était bonne, un appareil plâtré fut appliqué et laissé deux mois, mais il n'y eut pas de consolidation de cette fracture ouverte.

En août 1929, une ostéosynthèse est conseillée au malade à l'hôpital de Lagny, mais celui-ci refuse.

En février 1928, le blessé vient nous consulter pour la première fois à la clinique chirurgicale de la Salpêtrière pour une pseudarthrose de la jambe gauche. Il existe à ce moment chez lui une déviation de l'axe de la jambe



Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Avant la sympathectomie.

Fig. 2. — Résultat définitif (cliché retourné).

gauche à léger sommet interne avec pied dévié en valgus. Sur la face antérieure, partie moyenne, de la jambe gauche, il existe d'autre part une cicatrice opératoire adhérente au plan profond, longue de 10 centimètres, encore ulcérée à la partie inférieure. On sent sous la peau un cal volumineux avec léger décalage du péroné. Ce cal est complètement indolore, mais il existe à son niveau des mouvements de latéralité et des mouvements antéro-postérieurs assez marqués, eux-mêmes complètement indolores. Le périmètre de la jambe à ce niveau est augmenté de plus de 2 centimètres tandis qu'il existe une atrophie de la cuisse également de 2 centimètres. Si le malade décolle le pied du plan du lit, il y a immédiatement incurvation du membre au niveau du foyer de pseudarthrose

Le cal de la fracture sus-malléolaire est encore perceptible sous les téguments. Le raccourcissement total du membre inférieur est d'environ 1 centimètre.

On note également une limitation des mouvements du cou-de-pied. La flexion dorsale n'atteint pas l'angle droit et la flexion plantaire est également très diminuée.

La station debout est impossible au blessé.

La réaction de Wassermann est négative.

La *radiographie* est pratiquée et montre l'existence d'une perte de substance très marquée entre les deux fragments du tibia. Il faut noter qu'à ce niveau, pourtant, les deux surfaces osseuses ne sont pas régulières comme il est habituel dans les pseudarthroses, mais elles présentent un aspect irrégulier, dentelé, comme si elles étaient atteintes d'un certain degré d'ostéoporose.

Le 5 mars 1928 : intervention.

Anesthésie locale.

Opérateur : Dr Marcel Thalheimer.

Aides : Théorodesco et Bonnet.

Incision de ligature de l'artère fémorale au triangle de Scarpa.

On tombe sur un paquet vasculo-nerveux énorme avec une veine qui semble déborder l'artère en dehors. On dégage l'artère, on la dénude soigneusement au bistouri sur 6 centimètres; on voit immédiatement des contractions intenses. Catgut sur la gaine musculaire, soie sur la peau.

Ablation des fils au neuvième jour, réunion par première intention.

Le blessé quitte l'hôpital, sa jambe étant mise en gouttière plâtrée.

Le blessé revient, suivant les indications que nous lui avions données, six semaines après, le 23 avril; il y a cicatrisation complète de la plaie opératoire, recouverte seulement d'une petite croûte, et, à cette époque, une nouvelle radiographie est effectuée qui montre une ombre autour du foyer de fracture, mais sans que la perte de substance entre les deux fragments osseux soit encore comblée.

Pourtant, cliniquement, il y a une très grande amélioration, les mouvements de latéralité ont presque disparu, le cal a gardé sensiblement la même dimension, il est toujours indolore.

Un appareil de marche de Delbet est appliqué et le blessé sort immédiatement de l'hôpital. Il rentre chez lui et vaque à ses occupations pendant plusieurs mois avec l'appareil de marche.

Au mois d'octobre, trouvant que l'appareil de marche a pris du jeu, de son propre mouvement, il l'ouvre et l'applique sur la jambe au moyen d'une bande serrée. Il continuera à marcher ainsi, sans canne ni béquille, jusqu'au mois de juillet 1929, époque à laquelle il commence à marcher sans canne et sans aucun appareil de prothèse.

Il est revu en février 1930 à la Salpêtrière; cliniquement, il existe toujours un cal volumineux, un raccourcissement de 1 centimètre et une limitation, moins marquée d'ailleurs, des mouvements de la tibio-tarsienne.

Le blessé est revu en décembre 1931; une nouvelle radiographie est pratiquée qui montre la consolidation de la fracture avec un cal volumineux laissant toutefois deviner, surtout du côté interne, l'intervalle de l'ancien diastasis au niveau duquel le cal est certainement un peu moins dense.

Actuellement, le blessé, complètement guéri depuis deux ans, a été présenté à la Société de Chirurgie à la séance du mercredi 6 avril 1932.

L'action favorable de la sympathectomie périartérielle sur la consolidation de certaines fractures a été mise en évidence par les expériences d'Uffreduzzi, de Mairano, de Palma, de Fontaine, élève de Leriche, de Gaudier.

Théoriquement, suivant la conception de Leriche et Policard, la sympa-

thectomie périartérielle peut déclancher par son action hyperémique les modifications des tissus conjonctifs et osseux aboutissant à la formation d'un cal. Il est bien entendu que cette action n'est possible que si aucune cause générale (syphilis) ou locale (interposition) n'intervient.

Pratiquement, l'action favorable de la sympathectomie a été démontrée dans la consolidation des fractures récentes par les observations de Cotte, Gaudier, Leriche (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 24 novembre 1926) : dans les défauts de consolidation par Kappis, Füth, Wertheimer, Routacheff, Stropeni, Zahradnicky, Bressot, Hugo Groves, Gaudier, Estor, Leriche, Floresco.

Il existe donc un nombre de cas important favorable à la conception de Leriche et Policard.

M. Thalheimer avait affaire à une absence de consolidation datant de près d'un an dans une fracture sus-malléolaire sans interposition entre les fragments, chez un sujet non syphilitique. Il a pratiqué une sympathectomie périartérielle de la fémorale, au niveau du triangle de Scarpa. Six semaines après, cliniquement, la mobilité de la fracture était moindre, la radiographie ne montrait pas encore de consolidation au niveau de l'intervalle interfragmentaire. Il ne semble pas, d'ailleurs, que l'ossification ait eu lieu très vite dans ce cas, mais elle s'est produite indiscutablement. Le malade a marché sans appareil et sans canne un peu plus d'un an après l'opération.

Il semble donc que la sympathectomie périartérielle soit une ressource précieuse dans le traitement des retards de consolidation des fractures des membres. Elle a été déjà faite en particulier comme intervention complémentaire d'une greffe ou d'une ostéosynthèse.

Je vous prie de remercier M. Thalheimer de nous avoir rappelé cette intéressante action de la sympathectomie périartérielle.

M. P. Brocq : Il me semble qu'il serait préférable d'intituler l'observat tion : retard de consolidation, plutôt que pseudarthrose.

M. P. Mathieu : M. Brocq a raison, mais il conviendra que rien n'est plus difficile que de distinguer cliniquement certains retards de consolidation qui se prolongent d'une pseudarthrose établie. C'est l'évolution qui, souvent, nous fixe à ce sujet. Je considère comme très précaires les signes distinctifs classiques.

Maladie de Bessel-Hagen. Arrêt de développement du cubitus. Luxation pathologique du radius en haut avec perforation spontanée des tissus et issue de la tête radiale,

par M. Gentil (de Paris).

Rapport de M. Paul Mathieu.

A l'occasion de la présentation d'un cas analogue par notre collègue Mocquot dans une récente séance, M. Gentil nous a communiqué l'observation suivante :

Marie C... est une fillette de treize ans, qui est née en janvier à la maternité de Saint-Antoine. Elle est née à huit mois, sa mère ayant présenté de l'albuminurie pendant la grossesse. A sa naissance, son poids est de 3 livres 1/2. Elle est mise pendant quinze jours à la couveuse, où elle augmente de 3 livres, puis, son poids restant stationnaire, elle est mise au berceau et replacée la nuit à la couveuse en raison de l'hiver.

L'enfant séjourna deux mois à la Maternité avec sa mère. A sa sortie, elle atteint son poids normal. Ramenée très régulièrement à la consultation, elle se développe très normalement. Elle eut la rougeole et la varicelle. Elle n'eut qu'une sœur morte en quarante-huit heures à l'âge de deux ans, avec des convulsions.

Les parents sont des gens robustes chez lesquels on ne trouve pas trace de spécificité.

Vers l'âge de cinq ans, sa mère remarque pour la première fois une grosseur au niveau du coude.

Vers l'âge de dix ans, on conduit la fillette aux Enfants-Malades où elle est radiographiée. On lui propose une opération qui est différée, en raison de la parfaite indolence de l'affection. En novembre 1928, pour la première fois elle souffre de son bras, en revenant de l'école. Elle est conduite, le 14 novembre, au Dr Walter qui, en présence d'un coude rouge et douloureux, ordonne quelques compresses chaudes et constate, le 17, que le radius a ulcéré la peau et que l'articulation est ouverte. Il applique une pommade au précipité jaune de Hg, fait un pansement et le 19 m'adresse la petite malade.

L'enfant se présente soutenant de la main gauche son membre droit, le coude demi-fléchi.

Le pansement enlevé, ce qui frappe, c'est l'issue à travers la peau de la tête radiale. Elle est recouverte de son cartilage, elle est entourée d'un bourrelet rouge et saignant, c'est la synoviale adhérente au col radial.

La synoviale se continue avec la peau qu'elle a entraînée avec elle sur une hauteur de 3 centimètres environ. L'ensemble ressemble à l'extrémité du pénis avec son gland, son prépuce et sa peau. La synoviale a l'aspect d'une muqueuse.

La jointure est douloureuse à la pression. Les mouvements passifs sont possibles et permettent toute exploration. L'articulation n'est point tuméfiée, ne donne point de pus. La peau ne présente ni rougeur, ni chaleur. La température est de 38°.

Voici ce que donne la mensuration des os :

Radius droit 20 centimètres. Radius gauche 20 centimètres.

Cubitus droit 16 cent. 1/2. Cubitus gauche 20 cent. 1/2.

Il existe donc un raccourcissement de 4 centimètres du cubitus droit, les radius étant égaux de deux côtés.

Radiographie. — Une radio de face, c'est-à-dire de l'avant-bras en supination, et une radio de profil, c'est-à-dire le bras reposant sur le bord cubital.

En plus de ce raccourcissement du cubitus que confirme la radio, on note les particularités suivantes :

Le cubitus est déformé sur son axe, il a pris la forme d'un S très allongé avec une hyperostose à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. Une hyperostose marquée à son extrémité inférieure au-dessus du cartilage de conjugaison. Cette néoformation osseuse est plus marquée sur l'extrémité inférieure de la diaphyse que sur l'épiphyse.

Les lésions sont plus curieuses sur le cubitus; cet os est frappé d'arrêt dans son développement, incurvé, à convexité externe avec une hyperostose marquée à sa partie moyenne.

La style cubitale est remontée vers l'avant-bras; l'os a quitté tout contact carpien, son axe passe par l'axe du poignet.

De face, les deux os de l'avant-bras ont pris une incurvation exagérée en



Fig. 1. — Luxation pathologique du radius enhaut (issue de la tête radiale) [Gentil].

sens inverse, ce qui donne une augmentation transversale de l'espace interosseux. De profil, leur incurvation est de même sens, mais il n'y a pas de chevauchement, car le radius a quitté ses rapports normaux avec l'humérus et s'est dérobé en haut et en dehors.

Les cartilages de conjugaison sont indiqués. On n'y remarque rien de spécial. On note d'autres localisations ostéogéniques au niveau de la clavicule et des extrémités inférieures des jambes (radio par Dr Mahar).

Entrée à la maison de santé le 21 novembre 1928, je l'opère le lendemain après avoir, les jours précédents, pansé aseptiquement la plaie et immobilisé dans un plâtre l'articulation et m'être ainsi rendu compte de la bénignité de l'infection.

Anesthésie générale à l'éther.

Je fais une incision tout autour de la tête radiale à la limite de la synoviale et de la peau. Je prolonge en raquette l'incision sur le bord externe du radius sur une longueur de 12 centimètres environ. Je me propose de raccourcir l'os de 4 à 5 centimètres puisque le cubitus droit est de 4 centimètres plus court que le cubitus gauche, les radius étant de même longueur de deux côtés.

Je découvre l'os en dessous du cartilage, à quelques centimètres de l'a rticu

lation. Je fore deux trajets parallèles distants l'un de l'autre de 8 centimètres. Entre eux, à égale distance l'un de l'autre, je pratique une ostéotomie oblique et parallèle de 4 centimètres environ.

Avec un fil de bronze j'amène l'épiphyse sur la diaphyse et cela sans la



Fig. 2. — Luxation pathologique du radius en haut (Gentil).

moindre peine. Je serre mes fils que je vais laisser en place jusqu'à consolidation.

Fermeture en un plan de l'articulation avec des crins non pénétrants.

Drainage filiforme. Suture aux crins. Plâtre fenêtré. Avant-bras en flexion sur le bras et en supination.

Suites opératoires des plus simples. Température : 37°4 le soir de l'opération. Une seule fois la température a atteint 38°.

Suppression du drainage au bout de quarante-huit heures. Ablation des fils de la suture de la peau au huitième jour. Réunion par première intention. Ablation de fils de bronze vers le trentième jour. Quelques jours après, ablation du plâtre et mobilisation.

Résultat actuel, soit deux ans et demi après l'opération, excellent.

Récupération de tous les mouvements de l'avant-bras sur le bras, de tous les mouvements de la main.

Cette jeune fille exerce le métier de couturière. Les mouvements de pronation et de supination lui sont donc particulièrement indispensables pour piquer et tirer l'aiguille.

L'avant-bras est resté de dimension réduite. Le cubitus droit mesure 18 centimètres alors que le gauche mesure 23 centimètres. Légère incurvation en dehors et en avant. La tête radiale n'a aucune tendance actuellement à refaire une sortie à travers les téguments.

M. Gentil ajoute les réflexions suivantes :

« J'ai préféré l'ostéotomie de la diaphyse à la résection de la tête radiale pour les raisons suivantes :

La résection de la tête radiale seule n'aurait pas été suffisante puisque j'avais à réaliser un raccourcissement de 4 centimètres au moins pour rétablir l'égalité des deux os.

En milieu infecté, j'aurais dû, pour faire une résection de 4 centimètres, désinsérer la capsule articulaire, j'aurais dû aviver un os, ouvrir ses canaux, ce qui risquait de créer des complications septiques, alors que je voulais éviter de traumatiser le moins possible l'articulation ouverte.

En outre, je voulais éviter de supprimer le cartilage de conjugaison. La résection diaphysaire pour toutes ces raisons m'a semblé préférable.

De plus, elle m'a paru facilement réalisable en raison du peu d'ancienneté des lésions, qui m'a permis d'amener facilement la tête radiale en place.

L'infection que je savais cliniquement peu virulente m'a permis de fermer l'articulation, en laissant cependant un drainage filiforme et en appliquant un plâtre.

Ce n'est point pour le traitement que j'ai préconisé, encore moins pour le résultat obtenu, que je me suis cru autorisé à présenter cette observation, car je n'ai fait qu'appliquer en l'occurrence des méthodes aujourd'hui classiques, concernant la chirurgie ostéo-articulaire, mais je crois qu'une telle lésion est chose rare.

Pour ma part, je ne connais pas d'autre observation de maladie de Bessel-Hagen avec issue de l'extrémité supérieure du radius à travers ses parties molles. »

Je rappelle qu'à propos de la discussion récente sur les fractures dites de Monteggia notre collègue Mocquot nous a présenté un malade qui était atteint d'une déformation bien connue chez les porteurs d'exostoses multiples du cubitus. Celles-ci s'accompagnent d'un arrêt de développement en longueur du cubitus, le radius qui continue à s'accroître normalement luxe son extrémité supérieure en haut. M. Lenormant, comme le rappelle

M. Fredet dans nos Bulletins, en a publié un cas du même genre en 1908 à la Société anatomique.

L'observation de M. Gentil concerne uu cas analogue à n'en pas douter, mais la perforation des téguments est ici une particularité exceptionnelle. Il semble bien que la tête cubitale herniée s'est isolée du reste de l'articulation du coude. C'est ce qui explique l'absence de réaction articulaire lors de la réintégration de la tête radiale sous les téguments, après raccourcissement du radius par résection partielle.

L'intervention de M. Gentil peut être discutée, car la résection de la tête radiale et d'une partie du col adjacent aurait pu aussi bien être pratiquée.

Je vous prie de remercier M. Gentil de son intéressante observation.

M. **E. Sorrel** : Il me semble que l'on pourrait employer, pour désigner l'affection du malade, un terme différent de celui qui a été employé. L'aspect radiographique est beaucoup plus celui d'une *luxation congénitale du radius* que celui d'un défaut de développement du cubitus par exostose ostéogénique.

Je voudrais, d'autre part, demander à M. Mathieu si la limitation des mouvements (avant la perforation cutanée) était importante ; il est en effet très curieux de constater que dans les luxations congénitales du radius la limitation des mouvements, malgré une déformation considérable, est en réalité très peu marquée.

M. **Albert Mouchet** : Je crois qu'on ne saurait trop protester contre le choix de l'opération pratiquée par M. Gentil : il me semble que l'indication opératoire la plus simple, la plus naturelle était de réséquer la tête radiale qui avait perforé les téguments.

M. **Lenormant** : Je crois qu'il ne faut pas confondre la luxation congénitale du radius, malformation articulaire, et les luxations de la tête radiale qui, comme celle dont vient de parler Mathieu, sont manifestement secondaires à un arrêt de croissance du cubitus. Cet arrêt de croissance est bien connu dans la maladie exostosique depuis le travail de Bessel-Hagen. Il s'observe aussi, comme je l'ai montré jadis, dans les chondromes multiples des extrémités, dystrophie que je crois, d'ailleurs, très voisine de la maladie exostosique. Il y a ceci de remarquable que l'arrêt de croissance frappe électivement le cubitus, quel que soit le siège des exostoses multiples et même lorsque le cubitus en est indemne, ou à peu près. L'arrêt de croissance du cubitus est bien le fait primitif, puisque, à côté de la luxation en haut et en dehors de la tête radiale — par ailleurs normalement conformée —, on peut voir, soit une incurvation convexe en dehors de la diaphyse radiale avec conservation des connexions normales des deux extrémités de l'os, soit une ascension apparente de la styloïde cubitale avec main bote cubitale.

M. **Lance** : Il y a trois ou quatre ans j'ai eu l'occasion de voir à la consultation d'orthopédie des Enfants-Malades une jeune fille atteinte de

malformations osseuses multiples, qui présentait sur les deux membres supérieurs un arrêt de développement du cubitus, avec luxation de l'extrémité supérieure du radius sur une telle étendue qu'elle menaçait d'embrocher la peau. Il était à remarquer que dans ce cas il n'y avait pas d'épiphyse à l'extrémité supérieure du radius qui était pointue comme l'extrémité d'une asperge. M. le Professeur Ombrédanne a dans ce cas fait la résection pure et simple de l'extrémité saillante du radius.

M. **E. Sorrel** : Je suis tout à fait d'accord avec M. Mathieu et avec M. Lenormant lorsqu'ils rappellent que la présence d'exostoses ostéogéniques sur un os s'accompagne habituellement de retard de développement en longueur de cet os. C'est un fait bien connu et tout à fait certain. J'en ai publié plusieurs exemples [1] et je le sais fort bien.

Et il est bien évident que lorsqu'il s'agit d'un avant-bras ou d'une jambe, il peut y avoir disproportion entre la longueur des deux os qui en forment le squelette.

Mais je crois que jamais cette disproportion n'atteint le degré qui nous est montré ici.

D'autre part l'aspect « en baguette » du radius (que vient d'ailleurs de rappeler M. Lance) est tout à fait particulier, or on le considère habituellement comme caractéristique de la malformation complexe dite « luxation congénitale du radius [2] ».

Je pense d'ailleurs pouvoir en apporter des exemples dans la prochaine séance.

Abcès osseux de l'extrémité inférieure du fémur droit,

par M. **Paul Masini** (de Marseille).

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. P. Masini nous a adressé l'observation suivante :

Observation. — Mlle J. L..., âgée de vingt-six ans, ne présente aucun antécédent héréditaire ou personnel, sauf une rougeole banale dans l'enfance. Elle s'est toujours bien portée, elle présente une bonne constitution, elle est institutrice au Maroc. Etant de passage à Marseille le 25 septembre 1931, elle ressent une douleur sourde au niveau de l'extrémité inférieure de la cuisse droite. Le lendemain, cette douleur persistant et devenant plus aiguë, la malade vient me consulter et me raconte qu'elle a ressenti les mêmes symptômes il y a quelques mois au Maroc, mais à la cuisse gauche. Une radiographie a été prise à ce moment à Casablanca et elle ne montre aucune lésion osseuse du côté de l'extrémité inférieure du fémur gauche; les symptômes douloureux ont rapidement disparu avec, simplement, le repos. J'ai prescrit à cette malade des antinévralgiques et des pansements humides chauds; je pensais à des douleurs ostéocopes et j'ai fait faire une réaction de Bordet-Wassermann. Le surlende-

1. *Bull. Soc. Anat.*, décembre 1922, p. 552. *Revue d'Orthopédie*, t. XIV, n° 1, janvier 1927, p. 5.
2. *Bull. Soc. Anat.*, juillet 1920, p. 488.

main, je suis appelé au domicile de la malade, les douleurs sont intolérables avec paroxysmes nocturnes, mais la température ne dépasse pas 37°5. La peau de l'extrémité inférieure de la cuisse droite est normale, la palpation réveille, néanmoins, une douleur « exquise » à 3 centimètres au-dessus du bord supérieur de la rotule et sur la face externe de l'os. La réaction de Bordet-Wassermann est négative; une radiographie, sous diverses incidences, faite par le Dr Liautard le 29 juillet 1931, montre une zone transparente occupant l'extrémité inférieure et externe du fémur droit, de forme ovalaire, de teinte non homogène rappelant les aspects donnés par les abcès osseux plutôt que par un kyste. Le Dr Liautard a bien voulu me délimiter, sous le négatoscope, cette cavité. La douleur s'accentuant de plus en plus, je décide une intervention qui fut pratiquée, le 2 août 1931, sous anesthésie générale au kélène, j'incise sur la face externe de la cuisse, le périoste est épaissi et infiltré à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse, trépanation de l'os au trépan de Doyen; j'obtiens l'issue d'une cuillerée de pus bien lié et inodore, j'agrandis au burin et au maillet l'orifice de trépanation, je curette au Volkmann la cavité osseuse qui a la dimension d'une noix, sans ramener de fongosités proprement dites; l'exploration au stylet coudé permet d'affirmer qu'il n'y a pas de communication avec la moelle, car on sent nettement le contour osseux dans toute la périphérie de la cavité, bien qu'à la radio on ait pu penser que cette zone claire faisait suite au canal osseux. Désinfection au chlorure de zinc et asséchement de la cavité à la compresse. Je détache un petit lambeau musculaire pédiculé du quadriceps fémoral attenant à l'orifice et la cavité est ainsi comblée; fermeture par un plan de suture musculo-aponévrotique profond et suture de la peau aux agrafes de Michel. Les suites ont été favorables, l'opérée n'a pas présenté de température; les douleurs ont cessé comme par enchantement, les agrafes ont été enlevées huit jours après, et la guérison a été définitive. Après un séjour de deux mois en Corse, l'opérée a rejoint son poste d'institutrice au Maroc; j'ai eu récemment de ses bonnes nouvelles.

Le pus qui a été aspiré à la pipette stérilisée a été confié au Laboratoire Antoniotti, qui m'a donné la réponse suivante :

« Présence de polynucléaires très altérés à peine reconnaissables, absence « de germes visibles à l'examen direct (y compris le bacille de Koch), les cul- « tures sur milieux usuels sont négatives. »

Je regrette que les cultures n'aient pas été poussées plus à fond, et surtout que l'inoculation au cobaye n'ait pas été faite, on aurait, sans doute, pu arriver à déterminer le microbe.

Après avoir éliminé le kyste osseux, un abcès d'origine ostéomyélitique par l'absence de tout antécédent de cette nature, cette malade n'a jamais eu non plus de poussées de furonculoses, un abcès sporotrichosique, je penserais plutôt à un abcès osseux d'origine tuberculeuse, me basant sur un léger degré de décalcification des épiphyses, aussi bien du genou droit que du genou gauche, et je ferais des réserves au point de vue pronostic éloigné.

Je regrette que M. Masini n'ait pu avoir un examen bactériologique complet du contenu de l'abcès. Je dois dire cependant que la lésion qu'il a observée ressemble bien à un abcès des os devenu aseptique. Mais je ne puis faire plus qu'émettre une hypothèse en faveur de laquelle plaident les suites tout à fait simples de l'opération pratiquée.

Le cas qu'a publié M. Masini s'ajoute à ceux déjà nombreux que nous connaissons. Les abcès de l'extrémité inférieure du fémur ne sont pas exceptionnels. Vidal-Naquet en note 16 cas dans sa thèse récente faite d'après les observations du service de Lecène et du mien.

Je vous prie de remercier M. Masini de sa communication.

Trois cas de rupture traumatique des ligaments croisés du genou, dont un traité par la suture du ligament croisé antérieur ; un autre par la réfection des deux ligaments croisés. (Variante de l'opération de Hey Groves),

par MM. **Madranges** et **Paul Masini** (de Marseille).

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

MM. Madranges et Massini nous ont communiqué les trois observations qui suivent :

OBSERVATION I. — L. S..., vingt-deux ans, maréchal-des-logis au 11e hussards, fait une chute de cheval, et se contusionne violemment le genou gauche, le 1er mai 1919. Il a été immobilisé dans une gouttière métallique, et il a subi une ponction pour hémarthrose; la radiographie ne décèle aucune lésion osseuse; huit jours après, en examinant les mouvements du genou, on constate une laxité anormale et le signe du « tiroir ». A la reprise de la marche, le 15 mai, cette laxité anormale du genou gêne considérablement ce blessé ; nous pensons à une rupture des ligaments croisés et nous intervenons, sous rachi à la syncaïne (0 centigr. 08). Après avoir ouvert l'articulation par résection en queue d'aronde de la tubérosité tibiale, et renversement sur la cuisse de la rotule, nous apercevons, en fléchissant le genou, que le ligament croisé antérieur est partiellement déchiré, effiloché ; le ligament croisé postérieur est intact, la synoviale est rouge, avec liquide citrin intra-articulaire; pas de lésions des ménisques. Nous nous sommes contentés de suturer à la soie 00 ce ligament, et nous l'avons enroulé avec ce même fil; ses insertions d'attaches fémorale et tibiale sont normales. Nettoyage soigné de l'articulation à la compresse imbibée d'éther, le fragment du tibia et le tendon rotulien sont remis en place et maintenus au moyen d'une vis; fermeture de la synoviale, surjet aponévrotique, suture de la peau aux agraffes de Michel ; le membre est placé dans une gouttière métallique. Les suites opératoires ont été normales ; aucune réaction fébrile, ni articulaire, la mobilisation active et passive est commencée au bout de quinze jours, et la marche est autorisée. Après le vingtième jour, le genou était solide, ne présentait aucune laxité, plus de signe du « tiroir » ; cet opéré quitte l'hôpital, un mois après, complètement guéri. Revu deux mois après, à la consultation externe pour une autre affection, nous avons pu nous rendre compte du bon résultat de l'opération, ce blessé marchait normalement, avait repris son service dans la cavalerie, et ne ressentait aucune gêne de son genou gauche.

OBS. II. — F. N..., âgé de vingt-six ans, commis stagiaire à Madagascar, est adressé à l'Hôpital militaire de Marseille le 31 mars 1921. Il vient nous demander une intervention pour une laxité gênante du genou gauche consécutive à une chute sur les genoux, deux ans auparavant, il portait un appareil orthopédique en cuir avec armature métallique, qui le maintenait mal et le gênait plutôt à la marche, en raison de son poids.

Nous constatons, à l'examen de ce genou, le signe du « tiroir » très nettement caractérisé, si bien qu'à la flexion de ce genou on obtient une véritable luxation en arrière du tibia sur le fémur, ce genou présente également des mouvements de latéralité de la jambe sur la cuisse et des mouvements de torsion de la jambe étendue sur la cuisse. Les mensurations comparatives accusent une atrophie de 2 centimètres de la cuisse gauche et de 1 centimètre du mollet

gauche. La radiographie montre des petits arrachements ostéo-périostiques sur la face interne du condyle interne et le bord externe du plateau tibial externe ; une saillie un peu anormale du bord tibial en arrière avec quelques parcelles ostéo-fibreuses dans l'interligne.

Ce blessé nous demande à ce que nous ankylosions son genou de façon à pouvoir se débarrasser de son appareil de prothèse qui le gêne beaucoup, et c'est dans cette intention qu'il a fait le voyage de Madagascar à Marseille. Nous lui proposons une réfection de ces ligaments croisés qu'il accepte. Intervention le 15 avril 1921 sous rachianesthésie (0 centigr. 10 de stovaïne). Incision en fer à cheval passant au-dessous de la tubérosité tibiale et remontant de chaque côté de la cuisse à 18 centimètres au-dessus de l'interligne. On détache l'insertion du ligament rotulien à la scie par le procédé de la queue d'aronde de A. Brocq ; ouverture de l'articulation, flexion du genou, on constate une rupture complète des deux ligaments croisés du genou dont les franges déchiquetées et atrophiées sont mobiles, insuturables, les ménisques sont normaux. Nous reconstituons le ligament croisé antérieur par le procédé de Hey Groves : avec l'appareil d'Albee et un drille de 0 millim 009 de diamètre, on perfore le condyle externe de sa face externe à la partie la plus postérieure de l'espace intercondylien, point d'insertion fémorale du ligament croisé antérieur ; on perfore également la tubérosité interne du tibia en entrant immédiatement en avant de l'épine tibiale, point d'insertion tibiale du ligament croisé antérieur, et en ressortant en avant et en dedans du plateau tibial interne. Par ce trajet osseux, on fait passer la bandelette du fascia lata préalablement tubulée par un surjet à la soie n° 0 de ses bords latéraux (sa longueur étant de 18 centimètres et sa largeur de 3 centimètres), et son extrémité est fixée par une pince à la face interne du tibia.

Pour la restauration du ligament croisé postérieur, nous nous sommes servis du tendon du demi-tendineux. Nous sectionnons ce tendon à 18 centimètres en haut de sa surface d'insertion, nous jumellons par un surjet la section de la masse musculaire du demi-tendineux au muscle demi-membraneux, nous perforons à la pince les parties molles de la paroi postérieure du genou et nous faisons passer le tendon demi-membraneux à travers cet orifice. Ce tendon sera fixé à cet endroit, son attache qui, anatomiquement, est interne, deviendra aussi externe. Ensuite, avec le drille de 0 millim. 009 de diamètre, nous perforons le condyle interne du genou, de dehors en dedans de l'articulation, de façon que l'extrémité de la mèche ressorte dans l'échancrure intercondylienne aussi en avant que possible, c'est-à dire, au niveau de l'insertion condylienne du ligament croisé postérieur, le tendon demi-tendineux est passé dans ce double trajet fibro-musculaire et osseux et épouse sensiblement la direction du ligament croisé postérieur. Le tendon du fascia lata, trop court pour, après sa fixation à la partie interne du périoste du tibia, être remonté et fixé sur la surface interne du condyle interne, de façon à renforcer le ligament latéral interne (comme le conseille H. Groves), est fixé au tibia et le tendon du demi-tendineux bien tendu est fixé également au périoste du condyle interne du fémur. Après nettoyage soigné de l'articulation à la compresse imbibée d'éther, la tubérosité tibiale qui a été détachée en queue d'aronde est fixée au tibia au moyen d'une vis, l'articulation est fermée par suture au catgut n° 0 de la synoviale et de la capsule; suture au catgut n° 1 de l'aponévrose et de la peau aux crins et aux agrafes. Le membre est immobilisé pendant quinze jours sur une attelle métallique. Les suites ont été tout à fait normales, la température s'est maintenue entre 37° et 37°3 pendant huit jours, puis elle s'est fixée à 37; cicatrisation *per primam*. Mobilisation active et passive du genou le trentième jour; le lever a été autorisé le soixantième jour; des séances de faradisation ont été pratiquées tous les deux jours et au mois de juillet, c'est-à-dire trois mois après l'intervention, le genou est solide, sans mouvement de latéralité, sans signe de « tiroir », l'extension du genou est presque normale à 170°, la flexion

atteint 60°. Il a été présenté à la Société de Chirurgie de Marseille, le 12 juillet.

Une radiographie pratiquée à ce moment ne réveille rien de spécial, sinon les malformations accusées avant l'opération. Cet opéré sort de l'hôpital le 10 août très satisfait de cette intervention puisqu'il marche facilement en s'appuyant légèrement sur une canne, sans boiterie bien visible, avec un genou solide qui lui permet de descendre ou de monter sans gêne un escalier.

Après avoir passé deux mois de convalescence en France, il est retourné à Madagascar et il a repris ses occupations. Ce blessé a été revu en septembre 1925, c'est-à-dire quatre ans après, à l'occasion d'un congé normal. Nous l'avons examiné et voici quelles ont été nos constatations : l'atrophie de la cuisse et du mollet gauches a complètement disparu; le contour des genoux est de 35 centimètres pour les deux côtés, la palpation du genou gauche ne provoque aucune douleur, la rotule est normale, bien mobile, les tissus péri-rotuliens sont parfaitement souples, on ne constate aucune lésion synoviale, pas de liquide intra-articulaire, le genou est solide; les mouvements ne réveillent aucune douleur, les changements de temps non plus; aux dires de l'opéré, il n'y a plus ni inflexion latérale, ni torsion de la jambe en extension sur la cuisse, ni mouvement du « tiroir »; l'extension se fait normalement, la flexion dépasse l'angle droit et atteint 55°. Aux mouvements d'extension et de flexion du genou, on ne perçoit pas des craquements, signes d'arthrite et de péri-arthrite chroniques. Ce blessé déclare n'avoir plus souffert de son genou; il fait de longues marches, il monte aisément à cheval et fait des séances prolongées d'escrime, sans fatigue de son genou gauche. En somme, le genou et la cuisse ont repris leur puissance normale, ce blessé exécute tous les mouvements normaux (sauf la flexion qui est incomplète), mais il s'accroupit et se relève sans aucune gêne.

Obs. III. — Déchirure du ligament croisé et du ligament latéral interne du genou droit. P. J..., âgé de trente-huit ans, le 16 juin 1928, étant occupé à faire fonctionner une drague sur un bateau avec une équipe de dockers, a eu la jambe droite agrippée par la drague et il s'est trouvé suspendu par la jambe. Il a ressenti alors un craquement dans son genou droit qui a été tordu, le genou s'est trouvé aussitôt tuméfié et très douloureux, il a été immobilisé pendant un mois dans une gouttière, on lui a fait subir un traitement mécano-physiothérapique, après quoi, il a été consolidé le 8 septembre 1928 avec une I. P. P. de 30 p. 100.

Nous voyons ce blessé à cette date et voici les constatations que nous avons faites : en faisant marcher ce blessé, on voit que le genou droit est disloqué, se tord et fléchit en dehors; si on fait étendre ce blessé sur une table et si on fléchit le genou droit, on constate une grande laxité de l'articulation et, d'une façon évidente, le signe du « tiroir ». Les mouvements de latéralité de la jambe sur la cuisse sont très nets, aussi la jambe s'infléchit en dehors sur la cuisse, ce qui prouve une déchirure du ligament latéral interne. De même, le malade couché sur une table et la jambe étendue, on provoque, avec la plus grande facilité, des mouvements de torsion de la jambe sur la cuisse, signe évident de déchirure des ligaments croisés. De plus, lorsque ce blessé fléchit le genou, il éprouve ensuite une certaine difficulté à l'étendre, d'abord à cause de l'atrophie du quadriceps (le contour de la cuisse droite mesure 3 centimètres de moins que celui de la cuisse gauche), puis il accuse un point nettement douloureux méniscal interne, « point révélateur » de Mouchet. Le ménisque interne qui est probablement déchiré se coince et se bloque dans les mouvements d'extension. La radiographie nous montre un tronc légèrement scoliotique; le condyle interne du fémur droit est sensiblement plus gros que celui du côté gauche et présente l'aspect d'un genu valgum. Mais, en réalité, en examinant ce malade allongé, on voit que le genou est normalement axé et qu'il n'y a aucune déformation rachitique. Nous avons proposé à ce malade la réfection de ses ligaments croisés, l'extirpation du ménisque interne du genou; l'opération n'a pas été acceptée pour le moment, le blessé attend probablement que sa rente devienne définitive.

Ces observations suggèrent à MM. Madranges et Masini les réflexions suivantes : « C'est d'abord la nécessité, en présence d'une déchirure des ligaments croisés du genou, de pratiquer leur réfection. Le procédé de Hey Groves ou ses variantes ont donné de bons résultats à MM. Roux-Berger (3 cas), Masini (1 cas), Baumgartner (1 cas), Desplas (1 cas), Dujarier (1 cas), Cottalorda (1 cas). En cas de déchirure plus ou moins complète de ces ligaments, les sutures, les plicatures ou les pexies, selon le procédé de Corner, ont donné quelquefois de bons résultats, mais, dans certains cas, se sont montrées infidèles, et cela se comprend, car ces tissus fibreux se prêtent mal à ce genre de réparation. Dans notre opération de Hey Groves, nous avons taillé un ligament pédiculé à base inférieure de 18 centimètres de fascia lata, mais cette longueur est insuffisante, car, après avoir traversé les deux tunnels osseux, avoir été fixé au périoste de la face interne du tibia, nous avons dû l'arrêter là; nous n'avons pas eu la longueur suffisante pour le remonter, en suivant le ligament latéral interne et le fixer au périoste du condyle interne du fémur, comme le pratique Hey Groves. Pour parcourir ce trajet, le tendon du fascia lata doit mesurer au moins 25 centimètres. Le ligament latéral interne du genou, étant dans ces traumatismes graves toujours plus ou moins lésé, pour obtenir à coup sûr une bonne solidité du genou, Alwyn Smith pratique le renforcement de ce ligament en forant un nouveau tunnel osseux dans la partie superficielle du condyle fémoral et en fixant la bandelette fibreuse du fascia lata qui a servi à la reconstitution du croisé antérieur, au voisinage du tubercule du 3e adducteur. Dans la réfection de ces ligaments, il est indispensable, pour la bonne statique et la solidité du genou, de forer des tunnels en regard des points d'attache osseuse des ligaments, c'est ce que nous avons réalisé dans notre deuxième observation. Il est de bonne logique d'immobiliser pendant une vingtaine de jours dans un plâtre ou sur une attelle, après l'intervention; tous ceux qui ont mobilisé précocement ont eu des déboires. Comme voie d'accès, c'est la transrotulienne d'Alglave qui nous paraît la meilleure. Elle est moins mutilante que l'incision en fer à cheval, elle donne un jour excellent sur les condyles fémoraux, les plateaux du tibia et les ménisques. Elle permet d'inventorier toute l'articulation du genou et sa réparation ne procure jamais de déboires. L'un de nous l'a employée avec succès pour pratiquer l'ostéosynthèse d'une fracture du plateau externe du tibia et pour une ablation de ménisque. C'est donc à cette incision que nous aurons désormais recours.

« Comme l'ont signalé Mouchet et Tavernier dans leur rapport au Congrès français de Chirurgie de 1926 sur les lésions traumatiques des ménisques, la rupture des seuls ligaments croisés ne s'accompagne pas nécessairement du mouvement du « tiroir » et, pour eux, lorsque ce mouvement existe d'une façon manifeste, il existe aussi des lésions des ligaments latéraux; de là, la nécessité de renforcer aussi ces ligaments. Néanmoins, de l'avis unanime, le signe du « tiroir » constitue un signe excellent de rupture des ligaments croisés et il fait rarement défaut. »

La question du traitement chirurgical des entorses graves du genou

présente un grand intérêt, et nous savons, comme l'a déjà souligné Leriche, que « tout n'est pas au point dans cette question. »

Les trois observations de MM. Madranges et Masini ne nous fournissent pas le moyen d'apporter toute la lumière désirée dans la discussion en cours. Les 2 cas où ils sont intervenus pour lésions des ligaments croisés montrent que la suture immédiate dans 1 cas de déchirure récente d'un de ces ligaments, que l'opération de Hey Groves dans 1 cas de déchirure déjà ancienne ont été suivis de résultats très satisfaisants, et cette constatation peut s'ajouter aux résultats favorables obtenus en France par Roux-Berger, Cotte, Tavernier, Baumgartner, Desplas, Dujarier.

Il a pu sembler hors de discussion à un moment donné qu'en présence de la persistance d'un fort mouvement de tiroir, la rupture d'un ou des deux ligaments croisés étant diagnostiquée devait être réparée par une large intervention chirurgicale, réfection du ligament, opération plastique de Hey Groves. Dans la suite la déchirure des ligaments latéraux a paru à Leriche la lésion dominante conditionnant les troubles fonctionnels observés dans les entorses graves. Dans un article récent avec De Girardier, l'opération qu'il préconise précocement consiste à réséquer les ligaments croisés déchirés et à réparer soigneusement plan par plan l'appareil ligamenteux latéral et le surtout fibro-aponévrotique du genou.

Oudard, dans ses interventions précoces, néglige aussi la réparation des ligaments croisés; il dit même : « Nous avons la plus médiocre confiance dans le remplacement de ces ligaments puissants, courts et trapus par des ligaments artificiels auxquels on fait parcourir par tunnellisation un long chemin et qu'on implante dans des conditions qui ne peuvent être que précaires. Si l'on songe aux tractions considérables qui s'exercent sur un ligament croisé vivant pour qu'il remplisse notamment son rôle de frein, on se demande de quelle utilité peut être un cordon étroit long, dont la nutrition n'est même pas toujours assurée.

Cette opinion est partagée par Harbin, par Mac Gire.

Il semble donc s'être établi chez nombre de chirurgiens que la reconstitution solide des ligaments latéraux est l'acte essentiel et suffisant à accomplir.

Tous les auteurs sont d'ailleurs d'accord pour admettre dans toutes ces opérations la nécessité d'une large voie d'abord du genou. MM. Madranges et Masini ont avec raison utilisé le détachement de la tubérosité antérieure du tibia en queue d'aronde avec relèvement de la rotule. C'est l'incision préféré par Leriche, Oudard. Je ne sais pourquoi dans leurs commentaires MM. Madranges et Masini déclarent qu'à l'avenir ils utiliseront la voie transrotulienne.

Si la réparation des ligaments croisés est d'utilité discutable dans le cas d'une intervention précoce, en est-il de même dans les cas où la laxité articulaire persiste depuis des mois ou des années comme dans la deuxième observation de MM. Madranges et Masini? Tout ce qu'on peut dire, c'est que l'opération de Hey Groves qui répare non seulement les croisés mais encore les ligaments latéraux, est appelée à donner d'excellents résultats. Il serait

intéressant de savoir si une bonne réfection des ligaments latéraux ne suffirait pas; mais cette démonstration sur ce point précis reste à faire.

Je vous propose de remercier MM. Madranges et Masini de leurs intéressantes observations.

M. **Desplas** : J'ai opéré personnellement 4 cas de rupture des ligaments croisés et j'ai pratiqué l'opération de Hey Groves.

L'un d'eux a été opéré en 1923 dans le service de M. Fredet, à la Charité, pendant les vacances, il était postier ambulant.

Je l'ai revu avant-hier, il y a donc neuf ans. Il a un genou normal. Pas de mouvement de tiroir, pas d'hydarthrose, pas d'atrophie musculaire du quadriceps.

Il est toujours postier ambulant.

M. **Oudard** : Dans mes cas, auxquels fait allusion M. Mathieu, d'entorse grave du genou, je n'ai pas vérifié l'état des ligaments croisés; il y avait rupture des ligaments latéraux très étendue, avec mouvements de latéralité. Il m'a semblé suffisant de faire une opération locale, qui a parfaitement réduit la laxité articulaire. Les résultats éloignés ont été excellents. Je ne puis, d'après mes observations, prendre position en ce qui concerne l'opportunité d'agir sur les ligaments croisés.

M. **Maisonnet** : Je crois que, pour apprécier la valeur du traitement des entorses graves du genou, il est indispensable que soient précisées les lésions anatomiques de tous les ligaments et de la musculature du genou. J'ai l'impression que de plus en plus on admet que la rupture isolée d'un seul ligament croisé, et même des deux ligaments, ne suffit pas à entraîner un mouvement de tiroir, tout au moins à la suite des traumatismes récents.

Celui-ci n'est obtenu que s'il existe en même temps des lésions des ligaments latéraux. Aussi conçoit-on que, dans les cas récents, l'on tende, avec Leriche, à réparer ces derniers, sans se préoccuper le plus souvent des ligaments croisés.

M. **Madier** : En ce qui concerne la nécessité de la rupture des deux ligaments croisés pour provoquer le mouvement de tiroir, je ne partage pas l'opinion que vient d'émettre M. Maisonnet. Dans un cas, en particulier, où il existait un mouvement de tiroir très manifeste, je n'ai trouvé à l'opération qu'une rupture du seul ligament croisé antéro-externe, que j'ai suturé, ce qui a fait disparaître le mouvement de tiroir.

M. **Métivet** : J'ai eu l'occasion, il y a peu de jours, d'examiner en expertise un blessé qui présentait un mouvement de tiroir très net au niveau d'un genou anciennement traumatisé. Il existait un mouvement de tiroir non moins net du côté opposé qui n'avait été le siège d'aucun traumatisme.

COMMUNICATIONS

Hématome sous-dural,

par M. T. de Martel.

Je veux vous rapporter un cas d'hématome sous-dural.

Les faits de ce genre ne sont pas rares.

Virchow leur avait consacré un long travail dans lequel il considérait surtout les pachyméningites hémorragiques spontanées.

Plus récemment, Pierre Mary, Roussy et Laroche, Henschen, Putnam et tout dernièrement Van Gehuchten à la Société de neurologie les ont étudiées.

La formation de ces hématomes reste obscure et, jusqu'à présent, on ne sait exactement si l'hémorragie est consécutive à une altération de la méninge ou si, au contraire, c'est elle qui provoque les modifications anatomiques constatées.

Si je vous rapporte ce cas, c'est qu'il me donnera l'occasion d'attirer votre attention, non pas sur le mécanisme ou l'anatomo-pathologie des hématomes sous-dure-mériens, mais sur leurs signes cliniques, leur diagnostic et leur traitement chirurgical.

Voici l'observation très résumée de mon opéré, que je vous présenterai à la prochaine séance.

Il s'agit d'un homme âgé de trente-huit ans.

Il fait une chute sur la tête en août 1931 (accident de motocyclette). Aucune trace de blessure. Pas de perte de connaissance. Peu ou pas de douleur consécutive. Il continue son travail.

Deux mois après la chute, céphalées intenses qui obligent le malade au repos. Quelques vomissements.

On constate un syndrome pyramidal droit à peine ébauché et dont on ne peut tenir compte.

Il n'y a, en somme, aucun signe neurologique.

Le fond d'œil est normal.

La vision égale à l'unité.

La radiographie du crâne est négative.

Le malade est cependant nettement obnubilé.

Quelques semaines après, le malade a une ébauche de crise jacksonienne dans la main droite et présente une stase papillaire bilatérale, avec baisse de l'acuité visuelle.

En raison du traumatisme qui a précédé cet état, les Drs Thomas et Schœffer pensent à un hématome sous-dural et me confient le malade.

Afin d'assurer le diagnostic et la localisation de la lésion, je prie mon assistant, le Dr Guillaume, de pratiquer une encéphalographie par voie lombaire, ce qui consiste à retirer sur le malade, en position assise et par ponction lombaire, 50 cent. cubes de liquide céphalo-rachidien et à le remplacer par 50 cent. cubes d'air. L'air monte et remplit les espaces sous-arachnoïdiens à la périphérie du cerveau. Il pénètre dans les ventricules par les trous de Magendie et de Luschka et en dessine les contours.

Sur les radiographies de notre malade, on voyait très nettement les espaces sous-arachnoïdiens du côté droit et les circonvolutions de ce côté, tandis que, du côté gauche, on ne voyait qu'une surface unie qui faisait contraste avec le côté sain qui montrait l'aspect floconneux et frisé des circonvolutions. De cela, on pouvait déduire que l'espace sous-arachnoïdien était à gauche effacé par une compression.

L'encéphalographie nous permettait, par conséquent, d'affirmer l'existence d'un hématome sous-dural et d'en apprécier approximativement l'étendue.

J'intervins opératoirement le jour même en usant de ma technique actuelle que je vous décrirai à cette occasion.

Le malade fut opéré en position assise et sous anesthésie locale.

Je taillai, comme je le fais toujours maintenant, un très grand volet allant en longueur du front à l'occiput et en hauteur de la ligne médiane à l'oreille.

Je l'ai déjà dit ici bien des fois, mais je ne saurais trop le répéter, la valeur et l'utilité de ces grands volets est indiscutable, et si beaucoup de chirurgiens n'en usent pas, c'est uniquement parce qu'ils sont effrayés et découragés par le labeur considérable que cela représente pour eux et pour leur malade. Il faut, en général, avec l'instrumentation habituelle, de quarante-cinq minutes à une heure pour ouvrir le crâne en suivant les limites d'un volet moyen, c'est-à-dire d'un volet qui découvre le tiers ou au plus la moitié d'un hémisphère. Or, tous mes assistants, qui sont au nombre de cinq, et moi-même, nous pratiquons une hémicraniectomie en quinze à vingt-cinq minutes, suivant l'épaisseur et la dureté du crâne. A l'heure actuelle, je ne fais plus jamais de volet ostéo-cutané. Je commence par tailler un très grand volet cutané qui comprend le cuir chevelu d'une moitié du crâne, en faisant très attention à faire passer l'incision qui limite ce volet en avant, juste au-dessus du sourcil. En se portant plus en arrière, on risque toujours de couper une ou plusieurs fois l'artère temporale superficielle qui est très flexueuse, et d'avoir du sphacèle de l'angle antéro-supérieur et du bord supérieur du lambeau. La section du cuir chevelu, en position assise, saigne modérément, mais il faut, cependant, faire l'hémostase des deux lèvres de l'incision. Je fais l'hémostase de la lèvre externe à l'aide d'une série de pinces souples identiques aux princes de Duval pour l'appendice, mais pourvues de fines petites dents qui entrent dans le cuir chevelu et qui s'opposent à tout dérapage. Quant à la lèvre interne de l'incision, celle qui limite la périphérie du lambeau, j'en assure l'hémostase avant toute autre chose en pratiquant deux petites incisions verticales de 2 centimètres, l'une à la partie antérieure de la base du lambeau, l'autre à la partie postérieure de cette base.

Par ces incisions, je décolle le cuir chevelu de l'aponévrose temporale et je forme un véritable tunnel allant de l'une à l'autre de ces incisions. A travers ce tunnel, je passe les branches d'un clamp élastique qui serre la base du lambeau et les artères qu'il contient et en assure l'hémostase sans qu'il soit ensuite nécessaire de mettre aucune pince sur les bords. Une fois l'incision du lambeau terminée, je le décolle entièrement du crâne et du muscle temporal et je le laisse pendre sur l'épaule du malade.

De la pointe du bistouri, j'incise alors en croix l'épicrâne, en chacun des points où je ferai un trou de trépan pour limiter le volet osseux. Au niveau de ces croix, d'un coup de rugine, je découvre l'os. Je perce les trous. Sous les ponts qui séparent ces trous, je passe le décolle-dure-mère en feuille de sauge qui occupe toute la largeur des orifices osseux et, par conséquent, ne peut subir aucun déplacement latéral. Juste au-dessus du milieu du décolle-dure-mère, d'un trou de trépan à l'autre, j'incise au bistouri l'épicrâne suivant le trajet que va suivre la scie circulaire pour couper l'os. Cette section accomplie, il n'y a plus qu'à soulever le volet osseux et à en briser doucement la base à l'aide du brise-base. Sur ces projections, vous pouvez voir ces différents temps opératoires.

Chez le malade en question, comme vous pouvez le voir sur cette photo-

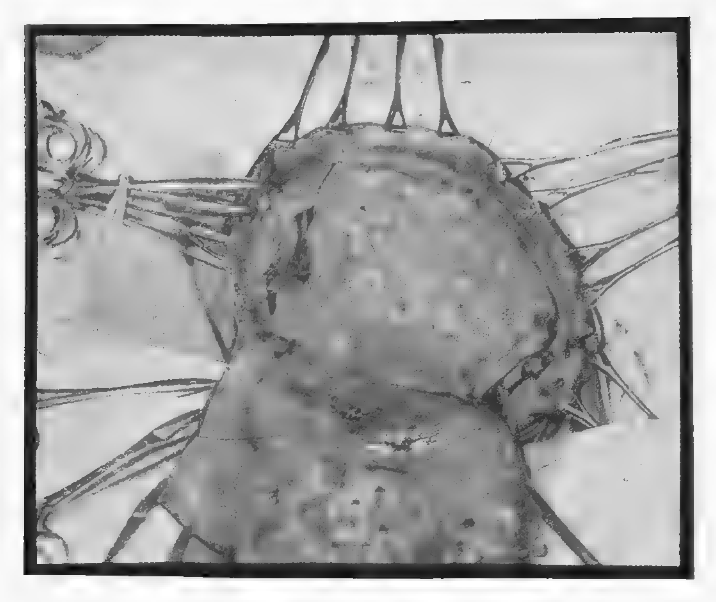


Figure n° 1. — Le grand lambeau cutané a été rabattu. Le volet ostéopériostique est taillé, mais sa base n'est pas encore fracturée. (Photographie en couleurs prise pendant l'intervention).



Figure n° 2. — Le volet osseux est rabattu. La dure-mère incisée est rabattue par en haut. On aperçoit l'hématome sous-dural étalé et recouvrant une grande partie du cerveau. (Photographie en couleurs prise pendant l'intervention).

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

graphie en couleur, j'ai taillé le très grand volet dont je vous parle et comme vous allez pouvoir en juger il ne fut pas trop grand (fig. 1).

Une fois le crâne ouvert, la dure-mère des régions frontales et pariétales apparut tendue et violacée. Son incision laissa apparaître une masse brune qui se clivait parfaitement de la dure-mère, je la libérai progressivement. La face interne se détacha aussi de la pie-mère à laquelle elle était unie par de nombreux vaisseaux dont je fis l'hémostase à l'aide de la pince bipolaire que je vous ai présentée il y a quelques semaines (fig. 2).

La présence de bulles d'air que l'on voyait circuler sous cette masse dans les espaces sous-arachnoïdiens montrait que l'hématome était situé en dehors de ces espaces.

L'hématome sous-dural put être enlevé en entier grâce à la taille du volet. Il recouvrait toute la face externe de l'hémisphère gauche. L'hémostase une fois parachevée, je suturai la dure-mère en laissant un drain au contact du cerveau.

Pendant vingt-quatre heures, du sang s'écoula en abondance. Les suites opératoires furent très simples et le malade quitta le service complètement guéri treize jours après l'intervention. Il n'a plus ni céphalées, ni obnubilation, ni troubles de la mémoire. La stase papillaire a disparu et l'acuité visuelle est égale à 9/10, c'est-à-dire pratiquement normale.

L'histoire de ce malade, comme celle du malade du professeur Alfredo Monteiro que j'ai rapportée au mois de janvier devant vous, corrobore tout ce que nous savons déjà sur l'hématome subdural.

Cette lésion se voit souvent après un traumatisme léger, et peut apparaître très longtemps après ce traumatisme. Elle semble préparée par un état pathologique des méninges.

Elle est souvent confondue avec une tumeur cérébrale et surtout avec une tumeur frontale, car elle s'accompagne fréquemment de troubles mentaux, d'obnubilation, de troubles de la mémoire, d'un léger déficit pyramidal et d'une stase papillaire qui, si on n'intervient pas, aboutit à l'atrophie optique secondaire.

L'hématome, comme dans mon cas, est souvent très étendu et la taille d'un grand volet est là, plus que jamais, tout à fait indiqué.

L'encéphalographie donne sur la localisation, l'étendue et l'existence d'un hématome sous-dure-mérien des renseignements remarquablement précis. C'est le procédé de choix pour le diagnostic de cette lésion qu'il est nécessaire que médecins et chirurgiens connaissent bien par ce temps de sports violents et de traumatismes craniens fréquents.

Iodo-ventriculographie cérébrale. Endoscopie cérébrale et ventriculo-photographie,

par M. **José Arcé** (Buenos-Aires), membre associé étranger.

Depuis plus de quatre ans, sur l'initiative de mon chef de clinique, le Dr Balado, dans la section neuro-chirurgicale de l'Institut dont j'ai la direction, nous avons complètement transformé la technique de la ventriculographie.

Au début, nous suivions la technique de Dandy, mais à partir de 1928



Fig. 1. — Iodo-ventriculographie de face.

nous employâmes l'injection d'huile iodée (lipiodol). Il n'y a pas encore un an, nous avons commencé l'exploration endoscopique des ventricules cérébraux et peu après nous avons pu obtenir une photographie de l'entrée du prolongement sphénoïdal du ventricule latéral.

Je vous demande la permission, mes chers collègues, de vous exposer la technique que nous avons employée et les résultats que nous avons obtenus.

Ventriculographie. — On pratique l'opération, avec le secours de l'anesthésie locale, de la même façon que lorsqu'on procède à une injection d'air.

a) Incision horizontale, parallèle à la ligne courbe occipitale supérieure

dont le centre se trouve à 3 ou 4 centimètres au-dessus et en dehors de la protubérance occipitale externe. Le malade est étendu, en décubitus ventral, sur la table mise en plan incliné. Il a la tête dirigée en haut et les pieds en bas.

b) On découvre l'os avec la rugine et on maintient les lèvres de la plaie séparées par un écarteur *ad hoc*.

c) Avec la fraise commune ou avec celle de l'appareil de de Martel on fait une couronne de trépan.

d) On pratique sur la dure-mère une section étoilée en ayant soin que les incisions n'intéressent aucun vaisseau.

e) En un point, dépourvu de vaisseaux, de l'écorce cérébrale mise à nu, on introduit le trocart de Cushing d'arrière en avant et de dedans en dehors jusqu'à ce qu'on atteigne la cavité ventriculaire.

f) On retire alors une quantité variable de liquide céphalo-rachidien (de 10 à 30 cent. cubes), selon la pression intraventriculaire que l'on peut mesurer avec le manomètre de Claude.

Comme vous aurez pu le remarquer, jusqu'ici la technique est exactement semblable à celle de *l'aéro-ventriculographie*. C'est à partir de maintenant qu'elle diffère si l'on veut procéder à l'iodo-ventriculographie.

La substance employée est le lipiodol à 40 p. 100. Nous nous servons habituellement du lipiodol Lafay, nous en injectons 4 cent. cubes, avec quelques variantes selon les cas et en recourant aux précautions que nous allons exposer.

Lorsqu'on soupçonne l'existence d'une hydrocéphalie bilatérale, — et nous en serons avertis par l'écoulement facile et abondant du liquide céphalo-rachidien, — on injecte 4 cent. cubes de lipiodol et une quantité d'air égale au tiers ou à la moitié du liquide extrait. Quand les ventricules ne sont que légèrement dilatés, nous injectons seulement 4 cent. cubes de lipiodol après avoir retiré 8 à 10 cent. cubes de liquide céphalo-rachidien. Si les ventricules cérébraux sont étroits, il convient de procéder au remplacement du liquide céphalo-rachidien par le lipiodol d'une façon lente et progressive, afin d'éviter qu'il reflue et inonde les espaces arachnoïdiens, ce qui compromettait l'opération. On procède de la manière suivante :

a) On charge une seringue avec 4 cent. cubes de lipiodol et on la monte sur le trocart de Cushing, préalablement introduit dans la cavité ventriculaire ;

b) On fait pénétrer 1 cent. cube de lipiodol ;

c) Puis on aspire lentement et on fait ainsi apparaître une quantité équivalente de liquide céphalo-rachidien, déplacé par la substance injectée de densité supérieure ;

d) On injecte à nouveau 1 cent. cube de lipiodol et on aspire à nouveau 1 cent. cube de liquide céphalo-rachidien ; et on continue ainsi jusqu'à ce qu'on ait injecté les 4 cent. cubes de lipiodol.

Une fois le lipiodol injecté, soit en une fois, soit en plusieurs fois, suivant les cas, on retire le trocart de Cushing, on applique les lambeaux de la dure-mère, on suture les parties molles en un seul plan avec de la soie

ou des crins de Florence et on recouvre la plaie avec un pansement maintenu par un leucoplaste.

Il convient de déterminer maintenant les diverses positions dans lesquelles on doit placer la tête pour faire les radiographies après injection de lipiodol.

1° *Iodo-ventriculographie des pôles frontaux.* — Le malade est étendu sur la table radiographique en décubitus ventral, le front appuyé sur l'appareil de Potter-Bucky; la tête est immobilisée par deux pièces métalliques articulées sur cet appareil et qui la fixent latéralement; le tube est au-dessus de la tête, à 70 centimètres de la pellicule préalablement glissée dans le Potter Bucky, le rayon principal passant par l'axe antéro-postérieur du

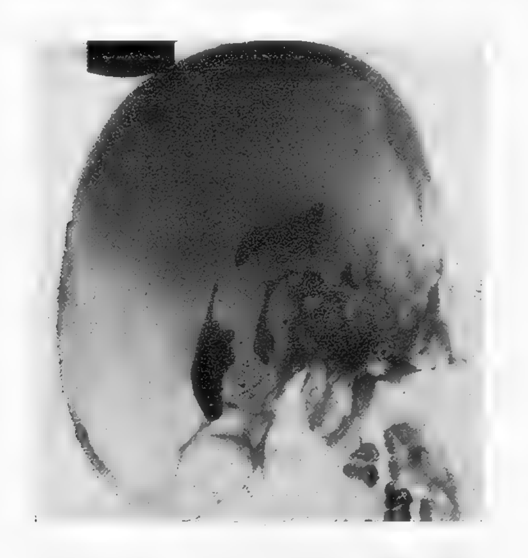


Fig. 2. — Iodo-ventriculographie de profil.

crâne. Lorsque le lipiodol a pénétré dans le 3e ventricule, nous pouvons, dans cette position, voir les deux pôles frontaux et le 3e ventricule.

C'est cette position qu'on emploie pour obtenir une image des pôles occipitaux dans l'aéro-ventriculographie. Le paradoxe n'est qu'apparent et s'explique facilement si on considère la densité opposée des deux substances employées : l'iode dans un cas et l'air dans l'autre.

2° *Iodo-ventriculographie des 3e et 4e ventricules et de l'aqueduc de Sylvius.* — Il peut arriver que l'iode n'ait pas encore franchi le trou de Monro pour pénétrer dans le 3e ventricule au moment où on procède à la radiographie. Afin de faciliter sa pénétration dans cette cavité, on maintient le malade en décubitus ventral, mais, au lieu de faire appliquer le front sur le Potter-Bucky, on y fait appuyer la partie latérale gauche ou droite de la tête; en même temps, on soulève l'appareil de façon à lui faire former un angle de 30° à 45° avec l'horizontale. Si l'injection a été faite dans le ventricule gauche, on appuiera la tête sur le côté droit et *vice versa.* Les pièces

métalliques destinées à fixer la tête appuieront sur le front et sur la nuque du malade ; le tube est placé à 64 centimètres de la pellicule et le rayon principal passera au niveau de la région temporale, un peu au-dessus de l'arcade zygomatique. Inutile de rappeler que le tube sera parallèle au plan du Potter-Bucky, c'est-à-dire qu'il formera avec l'horizontale un angle de 30 à 45°.

Les radiographies ainsi obtenues permettent généralement de localiser la lésion et d'affirmer ou de rectifier les renseignements donnés par l'exploration clinique qui doit toujours précéder. Aussi, le malade devra-t-il rester sur la table radiographique, tandis qu'on développera et examinera immédiatement les pellicules. S'il subsistait un doute quelconque, on radiographierait la tête dans deux autres positions.

3° *Iodo-ventriculographie des ventricules latéraux.* — Le malade est mis

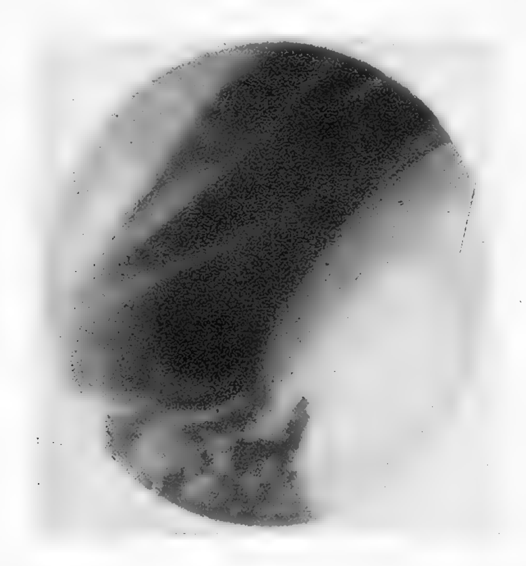


Fig. 3. — Photographie du carrefour sphéno-occipital du ventricule latéral.

en décubitus ventral ou dorsal, la tête appuyée sur le Potter-Bucky, du côté gauche ou du côté droit, selon qu'on désire obtenir une image du ventricule gauche ou du ventricule droit.

Le Potter-Bucky sera horizontal ; le tube a 64 centimètres au-dessus de la tête.

Il peut arriver que le lipiodol ait pénétré dans le 3[e] ventricule, mais n'ait pas passé dans le ventricule latéral du côté opposé à celui par lequel il fut introduit. La radiographie montrera si ce phénomène s'est produit. Mais comme il est inutile, si le lipiodol s'amasse dans le pôle frontal et passe dans le 3[e] ventricule, de prouver sa présence dans le ventricule latéral par lequel il fut injecté, il suffit donc d'avoir la radiographie du ventricule opposé.

4° *Iodo-ventriculographie des pôles occipitaux.* — Le malade est placé en

décubitus dorsal, la protubérance occipitale externe appuyée sur le Potter-Bucky, ceci légèrement incliné de façon à éviter que l'ombre produite par le lipiodol ne se projette sur celle des apophyses orbitaires. On placera le tube à 70 centimètres au-dessus de la tête, le rayon principal tombant sur la glabelle et passant par l'axe antéro-postérieur du crâne.

Grâce à ces quatre positions, on peut obtenir des radiographies qui montrent les pôles frontal et occipital des ventricules cérébraux (positions antéro-postérieures) et les ventricules latéraux, le 3e ventricule, l'aqueduc de Sylvius et le 4e ventricule (positions latérales).

Avantages de l'iodo-ventriculographie sur l'aéro-ventriculographie. — 1° L'aéro-ventriculographie exige, après l'injection d'air, qu'on fasse tourner la tête jusqu'à ce que la plaie se trouve en position déclive, afin d'empêcher l'air injecté de s'échapper du ventricule ; cette manœuvre est inutile dans l'iodo-ventriculographie, le lipiodol étant plus dense que le liquide céphalo-rachidien ; 2° quand les cavités ventriculaires sont étroites, l'air s'échappe facilement ; le lipiodol, injecté progressivement, suivant la technique décrite plus haut, sort très rarement, même dans le cas de cavité ventriculaire très étroite ; 3° la radiographie latérale du ventricule moyen après injection d'air demande une position spéciale, incommode, indiquée par Balado, Morea et Donovan : la tête en hyperextension, position qui, fréquemment, provoque de la céphalée et des vomissements ; encore n'a-t-on pas la certitude d'obtenir le résultat désiré. Au contraire, avec le lipiodol, on obtient facilement la pénétration du liquide dans le 3e ventricule, et par conséquent la radiographie ; 4° dans l'iodo-ventriculographie, deux plaques suffisent habituellement pour établir le diagnostic ; l'aéro-ventriculographie en demande davantage ; 5° le lipiodol se répand d'une façon relativement facile à travers les commissures interventriculaires, ce qui permet d'obtenir la radiographie de tous les ventricules ; l'air y est moins docile ; 6° les diverticules et les cavités produites par les lésions traumatiques ou congénitales sont remplis facilement avec le lipiodol, et donnent une image nette sur la radiographie ; il n'en est pas de même avec l'air ; la même constatation vaut en cas d'obstruction des orifices ou des canaux ; 7° les images d'iodo-ventriculographies *sont plus nettes* que celles d'aéro-ventriculographies ; 8° l'iodo-ventriculographie facilite considérablement le diagnostic différentiel des lésions situées au-dessus ou au-dessous de la tente du cervelet, ce qui donne une plus grande sécurité relativement à l'indication opératoire et évite les graves conséquences d'une trépanation décompressive de la fosse cranienne postérieure, alors que la lésion siège au-dessus de la tente du cervelet ; 9° les malades supportent mieux l'iodo-ventriculographie que l'aéro-ventriculographie.

Chez 171 malades, nous avons pratiqué l'iodo-ventriculographie seule ou associée à l'air ; nous employons cette dernière méthode surtout dans les cas d'hydrocéphalie. Dans 151 cas, la radiographie nous fut utile, car grâce à elle nous pûmes confirmer, poser ou modifier le diagnostic et choisir le traitement approprié (88,30 p. 100). Nous avons eu deux cas de mort imputables à l'opération (1,77 p. 100) ; il convient de faire remarquer

qu'il s'agissait de malades chez lesquels on avait injecté en même temps de l'air et du lipiodol. Nous n'avons perdu aucun de ceux qui n'avaient reçu que du lipiodol, et à la suite des injections iodées nous n'avons constaté aucun incident ni immédiat, ni éloigné.

*
* *

Endoscopie cérébrale. — Nous avons commencé, l'an dernier, à faire l'exploration endoscopique des cavités ventriculaires du cerveau au moyen du thoracoscope, employé pour sectionner les adhérences pleurales. Il suffit, pour cela, d'une trépanation relativement réduite, à travers laquelle on fait passer le tube endoscopique.

Pour que l'endoscope puisse manœuvrer librement dans le ventricule, il est indispensable de disposer d'un espace de 1 cent. cube au moins. Une cavité plus petite ne permet pas de pratiquer une endoscopie ventriculaire. Aussi, la plupart de nos explorations ont été faites sur des hydrocéphales ou chez des malades ayant les ventricules légèrement dilatés.

L'exploration peut se faire au moyen d'une trépanation postérieure, antérieure ou latérale, celle-ci n'étant utilisée que chez les malades présentant une grande hydrocéphalie.

L'endoscopie demande une technique délicate en même temps qu'une connaissance exacte des points de repère indispensables pour s'orienter et reconnaître les parois ventriculaires et les diverses particularités anatomiques.

Technique de l'endoscopie postérieure. — Le malade étant en décubitus ventral, on fait une trépanation à deux travers de doigt en dehors de la ligne médiane et à deux travers de doigt au-dessus de la ligne courbe occipitale supérieure, comme si on voulait procéder à une ventriculographie.

On ouvre la dure-mère, puis on ponctionne le pôle occipital du ventricule afin de s'assurer, par la quantité de liquide extrait, que la cavité est suffisante pour permettre l'exploration. On retire le trocart et on emprunte son trajet à travers la substance cérébrale pour introduire l'endoscope.

Endoscopie antérieure. — Le malade étant en décubitus dorsal, on applique le trépan à deux travers de doigt en dehors de la ligne médiane et à deux travers de doigt au-dessus du rebord orbitaire.

Endoscopie latérale. — Nous n'avons eu recours à l'endoscopie latérale que chez les nourrissons atteints d'une forte hydrocéphalie. Le tube est introduit au-dessus et un peu en arrière du pavillon de l'oreille.

Régions pouvant être examinées par une endoscopie postérieure. — L'endoscope étant introduit par trépanation postérieure, on allume la lampe et on dirige l'objectif vers la ligne médiane; il suffit pour cela de diriger en dedans le bouton indicateur fixé au rebord de l'oculaire pour connaître la position de l'objectif. On aperçoit d'abord les replis de la scissure calcarine faisant saillie sur la paroi interne du prolongement occipital du ventricule. Lorsqu'on ne tombe pas sur eux, ce sont des veines que l'on rencontre;

en les suivant, on arrive au glomus ou bord postérieur du plexus choroïde. Si à ce moment on retire un peu l'endoscope et on porte son extrémité en bas et en avant, en dirigeant l'objectif en haut et en dedans, l'appareil pénètre dans le prolongement sphénoïdal et on peut reconnaître la corne d'Ammon avec ses lobulations qui font saillie dans l'intérieur de la cavité ventriculaire. Si ayant retiré l'appareil, on veut à nouveau reconnaître le glomus, et que, passant au-dessus de lui, on le fasse progresser en avant et en haut, dirigeant l'objectif en bas et en dedans, on peut découvrir la veine du corps strié, qui sépare le noyau caudé du thalamus optique, tandis qu'en dedans du plexus choroïde on aperçoit le trigone.

L'endoscope étant introduit par trépanation antérieure dans la cavité du pôle frontal du ventricule latéral, si nous dirigeons l'objectif en dedans, nous rencontrons une ou plusieurs veines qui se dirigent verticalement en haut: en les suivant, on arrive à la grande veine antéro-postérieure de la cloison (*septum lucidum*) qui se dirige en arrière jusqu'au trou de Monro. L'objectif doit suivre le trajet de cette dernière veine, pour arriver ainsi à percevoir nettement cet orifice qui est très caractéristique. Un de ses bords est tranchant et a un aspect brillant qui le rend très apparent, il correspond au pilier antérieur du trigone; l'autre est mousse et formé par le noyau antérieur du thalamus optique. Dans des cas d'hydrocéphalie, il a été possible de pénétrer dans le troisième ventricule par le trou de Monro.

En dirigeant l'objectif en dehors et en bas, on peut apercevoir la tête du noyau caudé; le dirige-t-on, au contraire, en dehors et en haut, on aperçoit la face inférieure du corps calleux.

Lorsque l'exploration endoscopique est terminée, on peut utiliser le trajet à travers la substance cérébrale pour injecter le lipiodol et compléter l'examen par l'iodo-ventriculographie.

En adaptant un appareil photographique à l'endoscope, on peut obtenir des photographies comme on le fait dans d'autres explorations endoscopiques plus courantes. L'outillage dont nous nous sommes servi à cet effet était un appareillage d'occasion et improvisé. Nous pensons qu'il serait facile de créer un endoscope avec appareil photographique spécialement destiné à la ventriculo-endoscopie.

Lavage de la cavité ventriculaire. — Quand le liquide ventriculaire est trouble, xanthochromique ou teinté de sang, avant de procéder à l'examen endoscopique, il faut laver la cavité ventriculaire. Pour cela, nous employons un dispositif entièrement stérilisé, composé d'un récipient pouvant contenir jusqu'à 2 litres de sérum physiologique à la température de 37°; un serpentin de verre est immergé dans un récipient contenant de l'eau à 38°; un flacon d'Erlenmeyer de 50 cent. cubes permet de mesurer la température du sérum tandis qu'un manomètre placé à l'orifice de sortie et maintenu par un robinet de raccord à trois directions indique la pression sous laquelle est injecté le sérum. Ce robinet de raccord permet de connecter le flacon d'Erlenmeyer avec l'endoscope dans le tube duquel pénètre le sérum qui va laver la cavité ventriculaire et sort ensuite à l'extérieur par un trocart à ponction cérébrale, placé à peu de distance en posi-

tion déclive. Dans un cas, il fut nécessaire de faire passer 3 litres de sérum. Le lavage ventriculaire est bien toléré, à peine note-t-on une élévation passagère de la température, mais il ne faut pas oublier que, le plus souvent, cette manœuvre se fait sur des nourrissons atteints d'hydrocéphalie.

Utilité de l'endoscopie cérébrale. — 1° Elle permet de reconnaître à l'examen direct les tumeurs et les lésions inflammatoires siégeant sur les parois ventriculaires ; 2° elle permet d'agir sur quelques formations anatomiques quand leur altération peut être cause de maladie, comme par exemple de pratiquer l'électro-coagulation des plexus choroïdes pour modifier l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien dans certains cas d'hydrocéphalie ; le cathétérisme du trou de Monro quand l'hydrocéphalie de l'un ou des deux ventricules dépend de son occlusion par cause inflammatoire ; le traitement de certaines tumeurs intraventriculaires par électro-coagulation, etc.

Les examens endoscopiques que nous avons pratiqués jusqu'à ce jour ont porté sur : une fillette de sept ans, épileptique ; un nourrisson de trois mois et demi, hydrocéphale ; une fillette de treize ans, tumeur du vermis du cervelet ; un nourrisson de trois mois et demi, hydrocéphale ; une femme de quarante ans, tumeur du lobe gauche du cervelet ; un enfant de dix-neuf mois, hydrocéphale ; un enfant de dix-huit mois, hydrocéphale ; un enfant de dix-neuf mois, hydrocéphale, auquel on pratiqua un lavage du ventricule ; un nourrisson de sept mois, hydrocéphale, auquel on fit un lavage du ventricule et enfin un enfant de deux ans, hydrocéphale auquel on fit aussi un lavage du ventricule. Aucune complication post-opératoire.

Je me propose de vous projeter quelques diapositifs qui illustreront ce que je viens de vous exposer : deux d'entre eux reproduisent des ventriculographies pratiquées chez des malades, et un autre une photographie, prise dans un cas d'endoscopie ventriculaire par voie occipitale.

DISCUSSIONS EN COURS

A propos du traitement du cancer du rectum par le radium,

par M. **Proust.**

Vous vous souvenez des beaux cas que mon ami Alglave nous a présentés le 13 janvier et le 10 février derniers. C'étaient des néoplasmes du rectum qu'il avait traités par son procédé d'exclusion du rectum cancéreux et auxquels il avait placé au niveau de la tumeur des tubes de radium d'une contenance de 22 milligrammes de radium élément qu'il avait laissés quatre jours, c'est-à-dire en somme le traitement curiethérapique habituel dans sa

forme simple. A cette occasion, la Société a estimé, semble-t-il, qu'il y avait intérêt à ce que certains d'entre nous fissent connaître leur opinion sur la valeur de la curiethérapie dans le traitement du cancer du rectum. C'est mon opinion personnelle que je vais vous formuler aujourd'hui, quitte à répéter beaucoup de choses qui ont été déjà dites avant moi par mes collègues Robert Monod, Gouverneur et Desplas et que je considère comme très justes.

Il est incontestable que le cancer du rectum est *avant tout justiciable de la chirurgie* et que, tant qu'il est opérable, on ne doit pas songer à utiliser pour son traitement la thérapeutique des radiations. Il est à espérer qu'avec l'examen systématique du rectum par la rectoscopie et la généralisation de l'emploi du lavement baryté, les diagnostics précoces seront assez fréquents pour qu'on rencontre souvent des cas relevant de l'exérèse.

Mais, pour les cas inopérables, absolument inopérables, que peut-on espérer de la curiethérapie?

Il est incontestable que dans ces dernières années de grands progrès ont été faits dans l'application du radium au niveau du rectum; ils tiennent surtout à deux choses : l'amélioration du filtrage qui a une très grande importance, car la sensibilité de la muqueuse rectale est, comme vous le savez, considérable, et surtout considérable pour les radiations molles qui risquent de s'y amortir trop rapidement. Les cas de rectite douloureuse qui étaient légion à l'époque des premières applications de radium sont beaucoup plus rares aujourd'hui et de même les cas de radio-nécrose dont j'ai eu à voir dans diverses consultations de terribles exemples et que de bonnes filtrations primaires et secondaires, ainsi qu'un calcul plus précis, comme on le fait aujourd'hui, des doses effectivement reçues, tendent en général à éviter.

Ce sont les cas de radio-nécrose, beaucoup plus nombreux qu'on ne le croit, qui ont créé cette véritable phobie de l'emploi du radium dans le cancer du rectum qu'on remarque chez un certain nombre de nos confrères qui disent qu'ils ont vu toujours les écoulements persister, s'aggraver, les douleurs devenir intolérables après l'application de radium. Or, nous allons le voir, j'estime qu'après une application correcte de radium les si pénibles écoulements glaireux et mal odorants du néoplasme doivent profondément s'atténuer et très souvent disparaître et que les douleurs lorsqu'elles ne sont pas liées à des névrites pelviennes trop éloignées doivent également disparaître, pratiquement, dans plus de la moitié des cas. Mais ceci, bien entendu, à condition que l'application ait été faite avec des tubes ayant une filtration minimum d'une équivalence de 2 milligrammes platine, ce qui pratiquement réduit ce qu'on appelle schématiquement les rayons Gamma mous à une proportion d'environ 3 p. 100 tout en laissant à la partie la plus dure du rayonnement que nous appelons schématiquement les Gamma durs un pouvoir qui est encore de 80 p. 100 par rapport à celui qui existe au niveau de l'émission dans le tube. Il est bien entendu que ces tubes eux-mêmes, dont la teneur ne doit pas dépasser 10 milligrammes de radium sur une longueur de 15 milligrammes pour chaque tube, sont enve-

loppés d'un épais caoutchouc complètement exempt de sels métalliques.

J'ajoute que, si la question de filtration du tube, de doses employées, et d'exacte mensuration de l'appareil par rapport à la longueur du défilé néoplasique est importante, il n'est pas moins capital de bien étudier la fixation du ou des tubes strictement en regard de la lésion. Vous savez, en effet, que l'écart de sensibilité entre la muqueuse normale du rectum et celle de son épithélioma est très faible et que c'est une des raisons pour lesquelles la sensibilité du cancer du rectum est si difficile à mettre en évidence, et sa stérilisation pratiquement impossible dans la plupart des cas.

Il est donc facile de comprendre comment toute application de radium au niveau de la muqueuse saine est fatalement suivie de terribles douleurs et de menace de nécrose pour peu que la dose reçue ait été de quelque importance. C'est pour cela que nous avons vu notre regretté collègue Descomps proposer son très ingénieux procédé de fixation bipolaire des tubes et c'est pour cela que de Nabias, dans la technique qu'il préconise pour l'application du radium, recommande une très ingénieuse disposition de tamponnement qui, jointe au véritable amortisseur de caoutchouc qui protège l'extrémité du tube, empêche celui-ci de venir s'appuyer sur la muqueuse du rectum.

Mais tous ces procédés n'arrivent à pouvoir être employés d'une façon efficace que dans les cas typiques où il s'agit d'un véritable rétrécissement cancéreux d'une longueur appréciable, mensurable, et d'un cathétérisme aisé. Dans les autres cas, qu'avons-nous à notre disposition?

Quoique je croie qu'il faille laver l'application correcte — et du reste difficile — de radium dans le rectum des reproches nombreux et malheureusement trop souvent véridiques qu'on a faits avec raison aux applications incorrectes et insuffisamment filtrées, je pense que bien souvent l'application du simple tube doit céder le pas à la radiumpuncture. Il est en effet facile de comprendre que le danger de léser la muqueuse saine, qui plane constamment comme une terrible menace au cours de la curiethérapie du rectum, est infiniment atténué si les tubes eux-mêmes ne sont plus dans l'intérieur du canal rectal, mais dans l'épaisseur même du néoplasme.

J'ai été frappé, lorsqu'on met ces tubes par l'anus au moyen du trocart de de Nabias, dans l'épaisseur même du néoplasme, de la simplicité des suites et de l'efficacité complète à l'égard des écoulements et des douleurs. Toutefois, je reconnais que cette technique très recommandable n'est applicable que si la disposition du néoplasme au niveau du rectum lui fait affecter l'aspect d'un véritable museau de tanche.

On a pu faire encore mieux. MM. Neuman et Coryn ont créé un très remarquable procédé de radiumchirurgie qui consiste à aborder le rectum par la voie coccygienne, à l'isoler et à venir dans la région ainsi accessible, la partie basse, encercler le néoplasme en piquant au niveau des parois le nombre d'aiguilles approprié, procédé qui permet même de venir avec un aiguillage complémentaire faire un barrage au niveau des ganglions lymphatiques sus-jacents. Ce procédé est excellent.

Mais il ne convient évidemment qu'aux cancers de la partie relativement

basse du rectum. Je dois ajouter qu'ayant continué mes études sur l'application rétro-rectale du radium que j'avais étudiée ici même il y a plus de dix ans, je suis arrivé maintenant à régler une modification de l'opération de Neuman et Coryn. Elle consiste à ne pas se contenter d'une résection coccygienne, mais, ayant fait une grande incision postérieure, à venir faire la résection transversale du sacrum à la manière de Bardenheuer, c'est-à-dire en passant juste au-dessous des troisièmes trous sacrés. On fait alors une hémostase méthodique et en particulier on lie l'artère sacrée moyenne, ce qui est facile en allant chercher l'artère là où elle est, c'est-à-dire tout contre la face antérieure du sacrum. On est ainsi facilement dans la cavité rétro-rectale si bien décrite par Ombrédanne, et on peut aisément venir faire un aiguillage du rectum susceptible de donner des résultats intéressants.

Je m'empresse de dire que même sous cette forme le radium n'est qu'un pis-aller devant être employé uniquement en cas de tumeur inopérable ou de récidive inextirpable.

On peut conclure que, dans le cas de simple pose de radium à l'intérieur du rectum, le chiffre de trois ans semble être la limite de la survie qu'on peut espérer, mais fréquemment elle est sensiblement moins longue et, sur une cinquantaine de cas, je n'ai vu ce chiffre de trois ans que dans 8 cas. En revanche, avec l'aiguillage de la tumeur, il est peut-être permis d'obtenir des destructions plus complètes. En tout cas, ces courtes survies ne sont pas comparables aux longues survies que peut donner l'exérèse entreprise à temps. Il est certain que, dans le cancer du rectum, le radium n'a pas une action élective sur les cellules malignes comme dans le cancer de l'utérus et que, par conséquent, son rôle, qui est presque uniquement un rôle de caustique, se trouve extrêmement restreint et que son application est particulièrement difficile.

Traitement des hémorragies massives dans l'ulcère gastro-duodénal,

par M. **Raymond Grégoire**.

Lorsque dans la séance du 6 avril 1932 Pierre Duvai exposait devant notre Société le problème thérapeutique des hémorragies massives dans l'ulcère de l'estomac, il avait en vue, non la conduite à tenir pour arrêter le saignement, ce qui, en effet, devient secondaire, mais l'indication de l'opération dans ce cas. En présence d'une hémorragie gastrique par ulcère connu et qui semble devoir mettre rapidement la vie du malade en danger, faut-il attendre, en s'en tenant aux moyens médicaux? faut-il intervenir immédiatement?

Cette question se pose devant les chirurgiens, chaque fois qu'une hémorragie interne se produit dans une cavité de grande dimension. On l'a discutée jadis dans le cas d'hémorragie intrapéritonéale d'origine annexielle, on l'a discutée pendant la guerre dans les hémorragies intra-

pleurales par plaie de poitrine, on la discute aujourd'hui dans les hémorragies digestives.

En fait, où que se fasse l'hémorragie interne, le problème est celui-ci : comment peut-on savoir qu'une hémorragie, dont on ne peut connaître la source ni mesurer l'importance, s'est arrêtée spontanément ou continue de couler?

Si l'on ne peut se rendre compte de la quantité de sang perdu, du moins les signes généraux de l'hémorragie pourront-ils permettre d'apprécier le degré d'anémie et dicter la conduite à tenir. Nous savons tous que ces signes généraux sont trompeurs et que les manifestations les plus dramatiques ne sont pas toujours les plus graves. Car, à ces symptômes, se mêle souvent une part vago-sympathique variable avec chaque individu. L'observation de la tension artérielle perd, de ce fait, beaucoup de son importance.

J'ai essayé de demander à des numérations globulaires successives la preuve de l'aggravation progressive de l'anémie, autrement dit de l'hémorragie. Je n'oserais aujourd'hui proposer ce moyen. C'est une épreuve infidèle qui fait perdre du temps et qui, en tout cas, ne peut dire si l'hémostase est définitive ou seulement momentanée.

Puisque ni l'importance des phénomènes généraux, ni l'étude de la pression artérielle, ni l'examen des éléments figurés du sang ne peuvent renseigner exactement, n'y a-t-il donc qu'une ressource, qui est d'intervenir pour faire l'hémostase?

Il semblerait que ce soit la conduite la plus logique et cependant l'expérience démontre que la tentative n'est pas toujours satisfaisante.

Deux fois, dans ces derniers mois, ce problème s'est posé devant moi.

En novembre 1930, un malade, d'une trentaine d'années, soigné depuis quelques mois à la consultation de médecine pour un ulcère d'estomac, était hospitalisé à la suite d'une hémorragie importante. Plusieurs jours se passèrent sans nouvel accident, puis une nuit il fut pris à nouveau de malaises et vomit une petite quantité de sang. L'hémorragie se reproduisit, très abondante, dans la journée. Le malade était pâle, abattu et par moments assez agité. Devant cette persistance des phénomènes hémorragiques, cet homme est envoyé dans mon service.

Quand je vis ce malade, je le trouvai très fatigué, très décoloré, ses conjonctives étaient exsangues, le pouls très rapide et il se plaignait d'une sensation nauséeuse et de malaises qui lui rappelaient, disait-il, les accidents qui avaient précédé ses gastrorragies de la veille. Je décidai d'intervenir le matin même. Mais pendant qu'on préparait cet homme, avant de l'amener à la salle d'opération, il fut pris d'une abondante hémorragie suivie de syncope et succomba quelques instants plus tard.

L'autopsie me montra qu'il existait sur la petite courbure de l'estomac, au voisinage du pylore, un ulcère calleux des dimensions d'une pièce de cinq francs, au fond du cratère s'ouvrait à plein canal une artère du calibre de la temporale. La tranche était nette, comme faite au couteau. Il n'y avait pas la moindre apparence d'hémostase spontanée :

Je regrettai de n'avoir pas pu intervenir à temps et me promis, dans la première circonstance identique, d'aller au plus tôt faire l'hémostase de l'ulcère.

Il y a deux mois, le cas se présenta.

J'avais opéré en octobre 1926 un homme de trente et un ans pour un ulcère du pylore Je lui avais fait une gastro-entérostomie trans-mésocolique. Pendant six ans, ce malade ne ressentit plus aucune douleur et se contentait par prudence d'un régime alimentaire assez anodin d'ailleurs. Or, depuis un mois et demi, des douleurs tardives, quatre à cinq heures après le repas, apparurent à nouveau, accompagnées d'irradiations dorsales. Dès ce moment, le malade se mit spontanément à un régime extrêmement sévère et supprima toute autre boisson que l'eau, car il reconnaissait avoir fait quelques excès dans ces temps derniers.

Le 20 mars dernier, il fit une hématémèse qu'il dit avoir été assez abondante.

Quatre jours après, le 24 mars dans la matinée, il eut une seconde hématémèse extrêmement abondante alors que, depuis la précédente, il se sentait mieux et ne souffrait plus de l'estomac.

Effrayé, cet homme vint aussitôt se faire admettre dans le service.

A son entrée, il est un peu pâle, fatigué et un peu amaigri. La palpation du creux épigastrique est sensible à la pression, mais il n'existe pas de défense de la paroi et l'on ne sent rien dans la profondeur.

Dans la crainte de voir se reproduire l'accident que j'avais eu à déplorer chez mon premier malade, je fis préparer immédiatement cet homme pour l'opération.

Le 25 mars, je fis une laparotomie médiane sus-ombilicale. La bouche anastomotique était normale et souple. L'estomac vide avait une coloration naturelle. Je retrouvai sur la face antérieure de l'antrum, tout près du pylore, la cicatrice de l'ancien ulcère.

Elle était de petite dimension, ses entours parfaitement souples. Il n'existait pas d'adhérences avec les organes voisins. A première vue, je ne pouvais penser que ce fût cet ulcère, en apparence cicatrisé, qui avait donné lieu à deux si fortes hématémèses et j'inspectai tout l'estomac, pensant trouver un autre ulcus en évolution. Mon examen fut absolument négatif. Il fallait bien admettre que l'hémorragie venait de l'ancien ulcère pour lequel j'avais fait six ans auparavant une gastro-entérostomie. Je fis donc une résection de l'antre entre l'anastomose et le duodénum.

Or, à ma grande surprise, l'ouverture de la pièce me montra un ulcère réduit à une petite cicatrice au niveau de laquelle il existait seulement un léger dépoli de sa partie centrale. Il n'existait aucune dépression, donc aucun cratère, à plus forte raison de vaisseau béant. Je suis encore à douter que cet ulcus qui me donnait l'impression d'être sinon guéri du moins éteint pouvait avoir donné de si fortes hémorragies. En tous cas, le malade n'a plus saigné depuis, et à son départ du service il n'éprouvait plus aucune douleur d'estomac.

Ainsi donc, dans le premier cas, les accidents se sont précipités à ce

point que je n'ai pas eu le temps d'intervenir. Dans le second, il est fort possible que j'aie opéré inutilement; ce malade n'aurait peut-être plus saigné.

Mais comment le savoir? Aucun signe ne me permettait de reconnaître que mon premier malade allait mourir d'hémorragie, ni que le second avait fini de saigner.

Je pense que pour l'instant nous n'avons aucune indication pour recourir au traitement médical ou pour intervenir immédiatement. Chacun agit suivant son flair clinique, si vous préférez, son intuition, c'est-à-dire en fait : sans raison.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Bec-de-lièvre bilatéral total,

par M. **Victor Veau.**

J'ai l'honneur de présenter un enfant de treize mois atteint de bec-de-lièvre bilatéral total. Je l'ai opéré à droite à l'âge de sept semaines et à gauche à l'âge de quatre mois. Vous en voyez les photographies successives.

J'ai fait deux fois l'opération typique du bec-de-lièvre unilatéral total.

Je ne cherche plus à refouler en arrière l'os intermaxillaire, quelle que soit la saillie du tubercule médian; je ne fais ni section, ni résection du vomer. La forme définitive du nez, l'étendue de la sous-cloison dépendent uniquement de l'intégrité de cet éperon axial. Je vous expliquerai un jour comment je suis arrivé à cette conclusion.

Dans quelques jours je fermerai la division palatine de cet enfant. Comme il est intelligent, qu'il a une bonne audition, je crois pouvoir lui promettre qu'il parlera normalement à l'âge normal.

Résection du maxillaire inférieur pour épithélioma,

par M. **Raymond Bernard.**

M. Roux-Berger, rapporteur.

Le Président déclare vacante une douzième place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

NOMINATION DE DEUX COMMISSIONS POUR L'EXAMEN DES TITRES AUX SEPTIÈME ET HUITIÈME PLACES DE MEMBRE TITULAIRE

Première commission (septième place).

MM. Moure. . . . . 61 voix. Élu.
De Gaudard d'Allaines . . . . 61 — Élu.
Rouhier. . . . . 61 — Élu.

Deuxième commission (huitième place).

MM. Guimbellot . . . . 62 voix. Élu.
Louis Bazy . . . . 62 — Élu.
J.-L. Faure . . . . 62 — Élu.

La prochaine séance aura lieu le mercredi 25 mai 1932.

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 25 Mai 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2° Une lettre de M. Pierre MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Raoul-Ch. MONOD remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de M. René TOUPET demandant un congé jusqu'au 8 juin.

5° Une lettre de M. Jean BRAINE faisant savoir aux membres de la Société que la cérémonie d'inauguration du médaillon de M. Charles DUJARRIER aura lieu le dimanche 5 juin 1932 à 11 heures du matin à l'hôpital Boucicaut.

6° Une lettre de M. Albert BONNIOT (de Grenoble), posant sa candidature à une place de membre correspondant national.

7° Un travail de M. BOTREAU-ROUSSEL, membre correspondant national, intitulé : *A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif.*

8° Un travail de MM. BUTUREANU et G. CHIPAIL (de Jassy), intitulé : *Pancréatite œdémateuse.*

M. P. BROCQ, rapporteur.

9° Un travail de M. Foucault (de Poitiers), intitulé : *Deux cas de semilunite condensante.*

M. Mouchet, rapporteur.

10° Un travail de M. Masini (de Marseille), intitulé : *Dolichocôlon révélé par un traumatisme grave et compliqué de purpura hémorragique.*

M. Mondor, rapporteur.

11° Un travail de M. J. Sénèque (de Paris), intitulé : *Ulcère calleux pyloro-duodénal avec hémorragies récidivantes profuses.*

M. J.-Ch. Bloch, rapporteur.

12° Un travail de M. René Bloch, intitulé : *Un cas instructif d'invagination intestinale aiguë du nourrisson.*

M. Picot, rapporteur.

Allocution de M. le Président annonçant le décès de M. Baldo Rossi (de Milan).

J'ai l'honneur d'annoncer à la Société Nationale de Chirurgie le décès du professeur Baldo Rossi, de Milan, notre correspondant étranger depuis le 12 décembre 1929.

M. Baldo Rossi était ancien recteur de l'Université de Milan, sénateur du royaume d'Italie, professeur à la Faculté de Médecine de Milan. Ses travaux sur la chirurgie osseuse lui ont conféré une autorité mondiale. Pendant la guerre, il fut le grand organisateur des ambulances aux armées italiennes.

La mort de Baldo Rossi est, pour la chirurgie et particulièrement pour notre Société, une perte considérable.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos du tétanos post-opératoire d'origine intestinale,

par M. **Jean Quénu.**

Le jour même où M. Sauvé faisait ici un rapport sur un cas de tétanos post-opératoire, dans une petite ville de la Nièvre, un enfant de douze ans, opéré depuis douze jours pour une contusion de l'abdomen avec perforation intestinale, présentait les premiers signes d'un tétanos suraigu qui devait

l'emporter le lendemain. Son chirurgien, le Dr Chismanian, de Cosne, quoique n'ayant pas eu connaissance de notre discussion, mais encore sous le coup de ce terrible accident, m'adressait aussitôt cette intéressante observation :

Roger B..., âgé de douze ans, sortait de l'école le 23 avril, à 16 heures. Il retournait chez lui, à bicyclette. Il tomba de telle sorte que son épigastre vint frapper une poignée du guidon. On le relève, on le mène chez ses parents qui le mettent au lit. A 21 heures, on appelle le médecin parce qu'il souffre et qu'il a vomi de la bile. Le Dr Rivaillon, d'Entrains (Nièvre), fait transporter l'enfant à la clinique du Dr Chismanian, à Cosne. Arrivée à minuit.

Pouls: 110. Température : 39°3. Le ventre est plat et respire. Pas de contracture nette, un peu de défense de la paroi. Pas de sonorité préhépatique. *Il n'existe pas la moindre solution de continuité des téguments, ni sur la paroi abdominale ni ailleurs.*

Intervention immédiate (huit heures après l'accident). Chloroforme. Laparotomie. Dans le péritoine, un exsudat séreux. Rien au foie, ni à l'estomac, ni au côlon. Sur une anse jéjunale, une perforation lenticulaire de 6 millimètres, obstruée par un bouchon noirâtre. Oblitération par deux surjets au lin. L'anse perforée est hyperémiée sur une longueur de 30 centimètres. Pas d'autre lésion. Pas de liquide intestinal dans l'abdomen. Petit drain.

Suites très simples. Abaissement progressif de la température et du pouls. Pendant trois jours, glace sur le ventre et sérum physiologique sous-cutané. Le quatrième jour, subictère, que le Dr Chismanian attribue au chloroforme. Ablation du drain. Le cinquième jour, garde-robe, ventre plat et souple. Reprise prudente de l'alimentation.

Le 4 mai, douzième jour, à 10 heures du matin, au moment de la visite, on constate que l'enfant laisse couler sa salive, qu'il a du trismus, la nuque raide, le dos cambré. Température : 37°3. Injection immédiate de 100 cent. cubes de sérum antitétanique sous-cutané, 30 cent. cubes de sérum intra-rachidien. Le soir, 37°5.

Le lendemain matin, situation inchangée, mais température 38°4. Sérum antitétanique sous-cutané : 100 cent. cubes; sérum intra-rachidien : 60 cent. cubes en deux fois, à 10 heures et à 15 heures. Une courte anesthésie au chloroforme a été nécessaire pour chaque rachicentèse. Le soir, à 18 heures, la température monte à 41°5. L'enfant meurt à 21 heures, treize jours après l'opération, deux jours à peine après l'apparition des premiers symptômes.

M. Chismanian incrimine la plaie intestinale comme origine du tétanos. Je lui ai demandé quelques renseignements supplémentaires, qu'il m'a aussitôt adressés.

C'est lui-même qui a préparé, nettoyé la région opératoire, qui était d'ailleurs propre. Il a lavé la paroi abdominale à l'alcool, et spécialement l'ombilic. Il a attendu que l'alcool soit évaporé et, immédiatement avant l'opération, a appliqué trois couches successives de teinture d'iode.

Ses gants sont stérilisés à l'ébullition pendant trente minutes. Ses instruments sont stérilisés à l'étuve de Poupinel à 150° pendant vingt minutes, non compris le temps employé pour atteindre cette température. Les champs, les compresses, le coton sont stérilisés à l'autoclave à 144° pendant une heure.

La paroi a été suturée au catgut n° 3 provenant d'un laboratoire de Paris honorablement connu (dont il m'a donné le nom).

M. Chismanian exerce la chirurgie à Cosne depuis treize ans, il a fait 3.800 interventions d'une certaine importance. Il n'a observé qu'un autre cas de tétanos, mais il s'agissait d'un fracas de l'épaule par coup de fusil à bout portant.

M. Chismanian, très ému par ce cas de tétanos post opératoire d'origine intestinale, se demande s'il doit à l'avenir faire du sérum antitétanique aux blessés de l'intestin. Il se demande même s'il n'y aurait pas intérêt à verser de ce sérum dans le péritoine, au voisinage de la perforation.

Cette observation est à ajouter aux cas précédemment publiés de tétanos post-opératoire, peut-être d'origine intestinale. Je dis *peut-être*, car dans ce cas, comme dans les autres, l'origine intestinale ne peut être absolument démontrée.

Je me garderais, dans le cas particulier, de risquer quelque autre hypothèse sur les autres origines possibles de l'infection tétanique. M. Chismanian stérilise ses instruments à l'étuve sèche, comme les neuf dixièmes des chirurgiens de province et de Paris. Il se sert de gros catgut pour suturer la paroi abdominale, et c'est là un usage universellement répandu. Cependant je dois dire que, personnellement, je déroge à ces deux usages. *Je n'opère qu'avec des instruments stérilisés à l'autoclave.* Et pour toutes les grandes laparotomies, je suture la paroi en un plan, au fil de chanvre ou de coton, sans un brin de catgut. *Car je crains le catgut, et surtout le gros catgut*, et je m'en sers le moins possible.

A propos des sympathectomies périartérielles et des insuffisances glandulaires,

par M. B. Desplas.

Je remercie M. Leriche d'avoir si nettement exposé son point de vue au sujet de la question de la sympathectomie périartérielle et des insuffisances glandulaires.

Il me fait très aimablement grief d'avoir dit que les sympathectomies périartérielles chirurgicales sont quelquefois difficiles à réaliser.

Il est hors de doute que mon expérience est inférieure à la sienne puisque je n'ai pu réaliser que 52 sympathectomies dont 24 par agent chimique.

Sur 28 cas de sympathectomie chirurgicale, j'ai noté des cas, les plus nombreux, où l'intervention est fort simple, mais j'ai noté aussi des cas, en particulier dans les artérites où l'artère tendue, rigide, calcifiée, sans battements, est difficile à isoler d'une gaine elle-même sclérosée, adhérente, très vasculaire, et c'est dans ces cas que l'opération est difficile à réaliser.

Les conditions d'exécution de la sympathectomie sont variables, suivant que l'artère est saine ou malade. Dans 1 cas récent de maladie de Burger j'ai été obligé de libérer l'artère enrobée dans une gangue scléreuse,

épaisse de plusieurs millimètres, sur plusieurs centimètres de longueur. Ce fut une opération très difficile, et je crois qu'il faut absolument opposer les cas pour avoir une opinion nette sur la facilité ou la difficulté d'exécution de la sympathectomie chirurgicale.

C'est d'ailleurs parce que je suis un adepte convaincu, et de la première heure, de cette excellente méthode thérapeutique, que j'ai été séduit par le procédé de Döppler dont la simplicité m'a paru être un élément de vulgarisation et de diffusion de la sympathectomie qui, même par action chimique, reste et restera l'opération de Leriche.

J'ajoute cependant que, dans mon expérience personnelle, les résultats obtenus par la sympathectomie chimique me paraissent souvent plus complets que ceux de la sympathectomie chirurgicale.

Il est hors de doute que c'est dans la préoccupation d'obtenir en chirurgie viscérale des résultats analogues à ceux que donne l'opération de Leriche en chirurgie des membres que Döppler a cherché à faire la destruction chimique des filets sympathiques des pédicules vasculaires de certaines glandes, ovaires, testicules, pancréas, corps thyroïde, et c'est à ce titre qu'on doit lui rendre hommage.

M. Leriche souligne avec raison qu'il faut se garder d'un optimisme excessif quant aux résultats obtenus par les sympathectomies glandulaires.

J'ai abordé cette partie du problème avec la plus grande prudence et je vous ai indiqué les résultats obtenus tant en clinique humaine qu'en chirurgie vétérinaire par Döppler, René Simon et Jacques Benoit, Velu et moi-même.

J'ai déjà insisté sur ce fait que je n'avais jamais observé des résultats sensationnels comme ceux dont Döppler relate l'observation.

Je suis absolument d'accord avec M. Leriche et tous les observateurs sur l'influence de la suggestion dans ces insuffisances glandulaires.

J'ai opéré 6 hommes pour impuissance plus ou moins complète, 3 résultats nuls, 3 résultats positifs maintenus depuis DEUX ANS. J'entends résultats positifs : activité intellectuelle, physique et génitale normale chez des sujets précédemment déficients.

Chez les femmes : 1 cas de stérilité, 1 grossesse.

4 cas de dysménorrhée; dans 3 cas les fonctions ovariennes redeviennent normales.

4 cas d'aménorrhée : 1 résultat nul, 3 résultats favorables (règles plus abondantes, amaigrissement, atténuation du syndrome adiposo-génital).

Résultats maintenus depuis un an et demi.

Chez les sujets présentant un vieillissement intellectuel prématuré j'ai presque toujours noté une reprise de l'activité intellectuelle (mémoire et aptitude au travail).

Ces résultats, consignés dans la thèse de mon élève Delom, Paris 1931, ont un caractère d'inconstance, mais quand ils se produisent ils sont indéniables et dépassent actuellement deux ans de durée. Que deviendront-ils? Je n'en sais rien. Mais je tiendrai la Société au courant des résultats éloignés.

Je pense vous donner aussi des résultats favorables dans 2 cas d'infantilisme récemment traités.

Voici d'autres faits :

J'ai traité deux prostatiques très âgés, qui avaient été cystotomisés et qui n'avaient plus depuis plusieurs mois de miction par la verge.

Après la sympathectomie testiculaire et l'infiltration du cordon, très vite, les mictions par la verge se sont reproduites, et chez l'un d'eux on obtient de 6 à 800 grammes d'urine par la voie naturelle.

Il serait extrêmement intéressant de mesurer sur le résidu vésical des prostatiques l'influence de la sympathectomie du cordon et de l'irritation chimique de la glande.

M. Leriche pense que les opérations sur les organes génitaux et la région pelvienne ou iliaque peuvent provoquer des réflexes favorables aux fonctions génitales. Je n'ai pas fait d'observation comparable.

L'observation qu'il nous rapporte, et dans laquelle un de ces opérés pour appendicite adhérente présenta une jeunesse nouvelle qui ne dura que six mois, mérite discussion.

Les appendiculaires chroniques, les colitiques sont souvent hypotendus et diminués génitaux; l'appendicectomie et les traitements médicaux des colites provoquent souvent un retour à l'état normal des moyens sexuels par suppression ou atténuation des toxémies d'origine intestinale.

Enfin, M. Leriche rapporte dans cette observation un beau cas de suggestion puisque six mois après l'opération son malade était redevenu impuissant, comme M. Leriche le lui avait prédit.

En terminant, je remercie encore M. Leriche de son intervention dans ces questions qu'il connaît si bien et qui doivent être abordées avec la plus loyale et la plus rigoureuse objectivité.

A propos de la luxation congénitale du radius et des troubles de croissance des os présentant des exostoses ostéogéniques,

par M. E. Sorrel.

Dans notre dernière séance, je me suis permis de faire remarquer à M. Mathieu que l'aspect radiographique des lésions de l'avant-bras qu'il nous avait présentées au cours d'un rapport sur une observation de M. Gentil était beaucoup plus celui d'une *luxation congénitale du radius* que celui d'un arrêt de développement du cubitus consécutif à une exostose ostéogénique.

Je vous apporte aujourd'hui des documents à cet égard.

Voici tout d'abord les radiographies et les photographies d'une fillette atteinte d'une *luxation congénitale du radius*; comme vous pouvez le voir, l'aspect est bien le même que celui des documents qui nous ont été montrés mercredi dernier.

La luxation congénitale du radius est une affection connue de longue date, puisque les premières descriptions en ont été données en France par Dupuytren en 1830 et Goyraud en 1837 [1], et en Angleterre par Smith en 1841 [2]. Il en a été apporté à notre Société une première observation par Chassaignac en 1854 [3], et une seconde par Bouvier en 1861 [4]; c'est depuis cette époque que la luxation congénitale du radius « reçut droit de cité dans le cadre nosologique » (Bernard) [5].

Depuis, les observations se sont multipliées.

Dans une thèse de Paris de 1901-1902, Riss [6] en relevait *43 cas*, Blodgett [7] (de Philadelphie), en 1906, *51*, et Bernard [8], dans une excellente thèse de Lille de 1907, *66*, qu'il a (moins deux d'entre elles) relatées avec le plus grand soin.

En 1920, j'en ai signalé un cas bilatéral [9], et ce sont ses radiographies que je viens de vous montrer.

L'affection est décrite dans les traités de chirurgie infantile d'Auguste Broca, de Kirmisson, dans le précis de M. Ombrédanne. Elle est signalée dans le livre de chirurgie orthopédique de R. Whitman [10]. Elle a été étudiée et fort bien analysée dans le traité d'Orthopédie de Potel [11].

Je reconnais bien volontiers que le nom de « luxation congénitale du radius » est assez mal choisi. La lésion initiale, comme le fait remarquer Potel dont l'article est un des plus complets sur le sujet, est une malformation du *cubitus* : il y a, suivant la classification adoptée par lui, avortement du rayon antibrachial interne (c'est-à-dire absence de développement du cubitus), et le radius, continuant à se développer normalement, peut, ou bien se recourber en venant buter contre le rebord inférieur de l'humérus (cas de Bernard), ou bien perforer cet humérus, ou enfin, et c'est le cas le plus fréquent, glisser en avant ou en arrière ou en dehors de lui; on a cité un cas (Seftleben) dans lequel la tête radiale remontait à 6 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire; je ne sais pas si jusqu'ici on en avait signalé où, comme dans le cas fort intéressant de M. Gentil la peau avait été perforée. En tout cas, dans les quelques travaux que je connais sur la question, il n'en est pas fait mention.

1. Goyraud : Note sur une luxation externe incomplète de l'extrémité du radius chez les enfants en bas âge. *Gazette médicale*, Paris 1837, 2ᵉ sem., p. 115.
2. Smith : Congenital dislocation of the head of the radius forwards. *Proc. path. Soc.*, Dublin 1841, p. 185-187.
3. Chassaignac : Double luxation des deux radius. *Bull. Soc. de Chirurgie*, 1854, p. 400-402.
4. Bouvier : Luxation double de l'extrémité supérieure du radius. *Bull. Soc. de Chirurgie*, 1861, p. 471-475.
5. Bernard : Des luxations congénitales de la tête du radius. *Thèse Lille*, 1907.
6. Riss : *Thèse Paris*, 1901-1902.
7. Blodgett : *American Journal of Surgery*, t. III, janvier 1906, p. 253-270.
8. Bernard : *Loc. cit.*
9. Sorrel et Parin : Luxation congénitale du radius en dehors. *Soc. anatomique*, juillet 1920, p. 488.
10. R. Whitman : *Orthop. Surgery* (2ᵉ édition), p. 540.
11. Potel : *Traité pratique d'Orthopédie*, p. 53 et p. 122. Doin édit., 1925.

Cette malformation congénitale fort curieuse ne doit pas, à mon avis, être confondue avec les troubles de développement qu'entraîne la présence d'exostoses ostéogéniques. Ces troubles de développement auxquels M. Lenormant a consacré un important article en 1905[1] sont bien connus. Ils peuvent être assez importants, mais ils n'atteignent jamais le degré qui est atteint dans les « avortements », suivant l'expression de Potel, d'un segment osseux. Voici d'ailleurs, à titre documentaire, quelques projections d'exostoses siégeant sur différents os.

J'ai relaté les observations de ces enfants (et de quelques autres) en 1927, dans la *Revue d'Orthopédie*[2]. Je les ai complétées depuis cette époque, car j'ai pu suivre pendant longtemps ces malades (l'un d'eux est suivi depuis plus de dix ans).

On assiste, sur les radiographies successives, au développement progressif des exostoses, et on voit bien la diminution de longueur des os atteints. Mais, comme vous pouvez vous en rendre compte pour les cas qui intéressent les os de l'avant-bras, l'aspect est bien différent de celui des luxations congénitales du radius.

A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif,

par M. **Botreau-Roussel**, membre correspondant national.

L'intéressant rapport fait par M. L. Sauvé à la séance du 4 mai sur le travail de MM. Lefebvre et Cantegril m'incite à vous apporter, très brièvement résumés, quelques faits jusqu'ici inédits, en faveur de l'origine intestinale de certains cas de tétanos post-opératoires.

A. — En 1909, étant assistant du médecin principal Dumas à l'hôpital colonial de Saïgon (Cochinchine) j'ai vu trois malades opérés d'abcès du foie contracter un tétanos mortel. C'était avant la découverte de l'émétine, les abcès du foie opérés suppuraient longuement avant de guérir et la mortalité était très élevée. On ne peut donc pas affirmer ici qu'il n'y a pas eu contamination secondaire, mais le fait que ces cas de tétanos n'ont été observés que dans des abcès du foie plaide cependant en faveur de leur origine digestive. Mon Maître Dumas qui en avait déjà observé d'autres cas au cours de sa longue carrière coloniale fit alors faire systématiquement des injections préventives de sérum antitétanique chez tous les opérés d'abcès du foie.

B. — En 1923 à Damas (Syrie) j'ai perdu de tétanos, au huitième jour après l'intervention, un Syrien que j'avais opéré d'une récidive de hernie

1. Ch. Lenormant : Les troubles de croissance dans les exostoses ostéogéniques et les chondromes des os. *Revue d'Orthopédie*, n° 3, 1er mai 1905, p. 192.
2. E. Sorrel et Mauric : Cinq cas d'exostoses ostéogéniques. *Revue d'Orthopédie*, janvier 1927, p. 1.

fémur recouverte d'une ombre régulière qui semble due à la présence d'une lamelle osseuse. Enfin, la tête a projeté en haut et en dedans une esquille triangulaire à base inférieure. Cette esquille a été vraisemblablement détachée de la surface quadrilatère de l'os coxal.

Appelé en consultation par mon ami Pakowski, je vois le blessé le 11 juin. Eclairé par la discussion du 21 novembre 1928 qui avait suivi la communication de Mocquot, et me rappelant la suggestion de Basset, je proposai à Pakowski de réduire la fracture en prenant point d'appui sur le fémur au moyen d'une vis à bois introduite dans le col.

Cette opération si simple fut difficile à menei à bien. L'état du sujet n'avait



Fig. 1.

permis qu'une anesthésie locale. Le grand trochanter était impossible à percevoir à la palpation.

Je fis une incision verticale au niveau du siège habituel du grand trochanter, mais, les plans superficiels incisés, je ne percevais toujours rien. Je fus obligé d'aller à la recherche de l'os en enfonçant une longue aiguille à travers les masses musculaires. Ayant réussi à obtenir un contact osseux, j'incisai les muscles sur l'aiguille, qui me servait de conducteur, et je parvins à aborder la face externe du grand trochanter qui se trouvait à une grande profondeur. Pour

introduire la vis suivant l'axe convenable, je dus faire une deuxième petite incision de la peau située en arrière de la première.

Je croyais avoir enfoncé la vis en plein col, mais la radiographie montre qu'elle est, en réalité, introduite dans sa partie inférieure.

L'opération terminée, nous construisîmes une culotte plâtrée après avoir pris la précaution d'appliquer, au niveau de la face externe de la cuisse, un gros tampon de coton. Celui-ci devait être retiré ultérieurement par une fenêtre, de manière à laisser entre la cuisse et le plâtre un espace suffisant pour permettre la réduction. J'avais en effet le dessein de prendre point d'appui sur le bandage plâtré pour tirer sur la vis par un procédé analogue à celui qu'on utilise dans certains tire-bouchons où un écrou entraîne une tige filetée. Ce petit appareil fut installé par Pakowski : la figure 2 vous en donne le plan.

La traction fut commencée le 15 juin, soit quatre jours après l'opération.

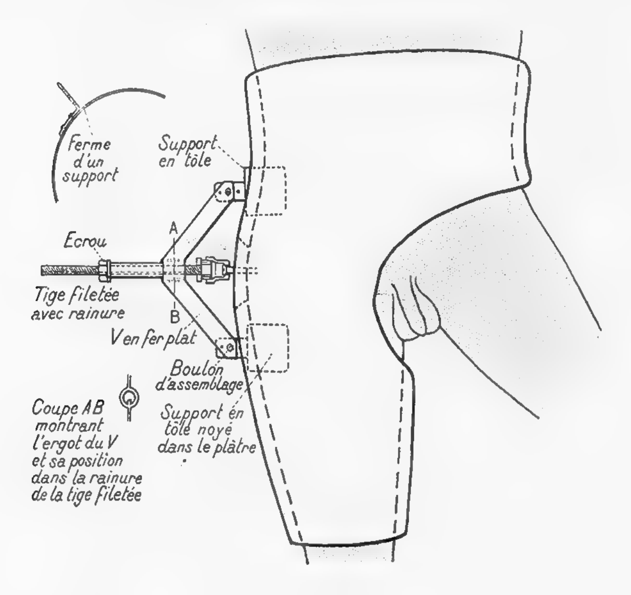


Fig. 2.

Pakowski a jugé sage de faire une réduction progressive : deux fois par jour il agissait sur l'écrou d'appel en s'arrêtant dès que la résistance paraissait un peu forte. La course journalière a été de 8 ou 9 millimètres dans les premiers jours pour descendre à 2 ou 3 millimètres dans les derniers temps. La réduction a été effectuée en dix jours sans que le blessé n'ait jamais ressenti la moindre douleur. Le 24 juin, en effet, la course totale de la vis atteignait 5 centimètres : une radio montra que la tête fémorale avait réintégré sa place normale. En même temps, la réduction des fragments de la cavité cotyloïde projetés à l'intérieur du bassin était satisfaisante. Seule, la grande esquille inférieure faisait encore une très légère saillie en dedans de la ligne innominée (fig. 3).

Le 2 juillet, une nouvelle radio montra que la réduction s'était maintenue.

Le 9 juillet, soit vingt-quatre jours après le début de la traction, la vis se détacha spontanément de l'os. A ce moment, Pakowski appliqua sur le membre inférieur une extension de 3 kilogrammes.

Le 16 juillet, le plâtre fut enlevé. Dès le 5 août, c'est-à-dire, moins de deux mois après l'opération, l'opéré fut levé. Il quitta la clinique le 27 août.

J'ai revu cet homme à Paris, le mois de novembre suivant. Il marchait sans

difficulté. Les mouvements de la hanche avaient une amplitude normale. Seule, la flexion de la cuisse était légèrement limitée.

Sur la dernière radiographie, faite à cette époque, on voit que la consolidation définitive est satisfaisante (fig. 4).

Les fractures par enfoncement du cotyle sont encore, à l'heure actuelle, désignées sous des noms variés : le plus mauvais est celui de « luxation centrale du fémur », qui a été adopté par les Allemands et les Italiens.



Fig. 3.

Dans quelle catégorie de fractures doit-on, au point de vue didactique, ranger ces lésions : dans les fractures de la hanche ou bien dans les fractures du bassin?

L'étude du mécanisme de ces fractures et de la disposition de leurs fragments permet, dans une certaine mesure, de répondre à cette question.

Le mécanisme est bien connu. Un traumatisme, violent à l'ordinaire, agit sur le fémur dans le sens de l'axe du col. Le col résiste et la force vive est transmise directement au cotyle qui se rompt. On observe toute une

échelle de lésions qui vont de la fissuration simple de l'acétabulum à la dislocation des trois os qui se réunissent au niveau de cette cavité. Dans près de la moitié des cas, il se produit un déplacement de la tête du fémur qui, en apparence, pénètre dans le bassin en refoulant les fragments osseux du cotyle brisé. Très souvent aussi, on remarque l'existence de fractures associées de l'arc antérieur du pelvis qui portent, soit sur la branche horizontale du pubis, soit sur la branche ascendante de l'ischion.

Si l'on regarde attentivement un certain nombre de radiographies qui ont été publiées, on voit que le trait de fracture principal coupe en travers



Fig. 4.

la partie haute du cotyle et sépare l'iléon, qui est un massif solide, de l'ischion et du pubis. La tête du fémur appuie surtout sur ces deux derniers os qui constituent la plus grande partie de la cavité articulaire du cotyle et auxquels la tête est unie par le ligament rond.

Le traumatisme, en prolongeant son action, refoule en dedans les segments pubien et ischiatique de la cotyloïde : ces deux os peuvent rester intacts mais sont en général séparés par un deuxième trait de fracture (fracture en étoile à trois branches de Cottalorda). Si la force vive agit surtout sur

le pubis, la branche horizontale du pubis se rompt puis est repoussée en dedans. Au contraire, si la tête du fémur presse davantage sur l'ischion, une fracture secondaire se produit au niveau de la branche ischio-pubienne et c'est le massif de l'ischion qui est déplacé vers la cavité pelvienne.

M. Lenormant a donc eu parfaitement raison de dire que ces fractures sont avant tout des fractures du cotyle. La pénétration de la tête est plus apparente que réelle : la tête a refoulé devant elle un ou plusieurs fragments osseux du cotyle *qui restent attachés au fémur par de puissants ligaments. On voit ainsi qu'il suffira de tirer fortement sur le fémur dans l'axe du col pour réduire les fragments cotyloïdiens déplacés.*

Il est bien certain, comme l'ont remarqué MM. Lenormant et Basset, que, dans les formes graves, la continuité de la ceinture pelvienne est interrompue : on pourrait alors appeler ces fractures des « fractures transcotyloïdiennes du bassin ». Dans quelques cas même, des lésions de la vessie, de l'urètre, du rectum, ont été observées, comme dans les fractures du bassin proprement dites. Mais ce sont là des exceptions. *En pratique, on se trouve en face d'une lésion de la hanche. Le pronostic dépend avant tout de la reconstitution du cotyle disloqué, condition nécessaire pour conserver à l'articulation une mobilité satisfaisante.* C'est pourquoi je pense que le terme de « fracture du cotyle » mérite d'être retenu et que ces fractures doivent être classées dans les fractures de la hanche et non dans les fractures du bassin.

La question la plus importante est celle du traitement de ces fractures. La seule variété dont le traitement soit intéressant à discuter est la variété dont je vous ai rapporté aujourd'hui une observation.

Beaucoup d'auteurs ont cherché à réduire sous anesthésie le déplacement du fémur (cette soi-disant luxation centrale) en mettant en tension certains ligaments comme on le fait lorsqu'on réduit une luxation vraie de la hanche. En théorie il faudrait parvenir à tendre les ligaments qui s'insèrent sur les fragments du cotyle déplacés en dedans : si l'on réussit à ramener en dehors les fragments du cotyle, on réduira le déplacement de la tête.

L'attitude habituellement conseillée est la flexion, abduction et rotation externe (Schrœder, Eliason et Wright, etc.). Ce faisant on prend point d'appui sur l'iléon qui est fixe et on tire sur le pubis mobile, mais on n'agit nullement sur l'ischion dont le déplacement est en général très accentué. Aussi voit-on que dans de nombreux cas la réduction n'a pas été obtenue par ce procédé.

Silvestrini conseille de combiner la flexion et l'abduction de la cuisse avec une rotation interne.

Je vous rappelle que Guillemin et Mocquot n'ont pu réduire la fracture qu'en portant fortement le membre en flexion, adduction et rotation interne. Dans cette attitude, la partie postérieure de la capsule et le ligament ischio-fémoral sont mis en forte tension, ce qui permet d'attirer en dehors le fragment ischiatique.

Mais alors même qu'on a réussi à réduire le déplacement par ces manœuvres, la contention de la fracture est singulièrement difficile à maintenir : l'observation de Mocquot en est la preuve.

Je me demande, d'autre part, si ces manipulations un peu aveugles ne sont pas capables d'aggraver des lésions articulaires déjà sérieuses. En effet, les séquelles de raideur et même d'ankylose complète ne sont pas rares dans les cas où la réduction a été obtenue par ces procédés.

La traction sur le fémur dans le sens de l'axe du col paraît de beaucoup le meilleur procédé de réduction et Putti a bien mis ce point en valeur.

Lorsqu'on tire avec des lacs sur le membre inférieur en combinant des tractions dans le sens longitudinal et dans le sens transversal, on arrive bien à réduire un certain nombre de ces fractures. Mais les échecs complets ou partiels sont trop nombreux pour qu'on puisse recommander l'emploi de cette méthode

Il suffit, au contraire, de prendre *un point d'appui direct sur l'os*, et d'exercer une traction latérale, dans l'axe du col, pour obtenir une réduction satisfaisante des fragments du cotyle fracturé.

Pour prendre point d'appui sur le fémur, on peut, soit passer, à la manière de Putti, une broche d'avant en arrière dans le grand trochanter, soit implanter une longue vis dans le col, comme l'a fait Franke et comme l'a proposé Basset. Je crois que, dans les cas où le déplacement du fémur est très accusé (notre observation personnelle en est un exemple), il est plus commode d'enfoncer une vis dans le col que d'embrocher d'avant en arrière le grand trochanter.

Quand on tire ainsi sur l'os, la *réduction immédiate* paraît facile à obtenir, pourvu que le sujet, convenablement anesthésié, soit en état de résolution musculaire parfaite. Les observations publiées par Putti et ses élèves dans la *Chirurgia Degli Organi di Movemento* en font foi.

Chez notre opéré, dont l'état général était médiocre, Pakowski a fait une *réduction lente et progressive* sans anesthésie : on ne saurait le lui reprocher, étant donné la qualité du résultat définitif.

On peut donc admettre que la réduction est, en général, facile à obtenir : *elle est, par contre, singulièrement difficile à maintenir*. C'est, pour Putti, une des caractéristiques de cette variété de fracture. La traction des muscles pelvitrochantériens tend à ramener le fémur dans la cavité pelvienne. Romano a vu se reproduire le déplacement sous ses yeux. Dans d'autres cas, le déplacement s'est reproduit sous le plâtre (Mocquot), ou après ablation de l'appareil plâtré (Whitman).

Pour maintenir la réduction, Putti a proposé de prendre point d'appui sur un bandage plâtré et d'exercer, avec des liens élastiques, une traction continue sur la broche implantée dans le fémur. Lorsque j'ai opéré le sujet en question, j'ignorais la technique de Putti. Le procédé de traction que j'ai mis en œuvre est un peu plus compliqué à réaliser que celui de Putti. Mais l'appareil, une fois placé, la traction peut être réglée à volonté.

La traction élastique ou la traction par un écrou mobile sur une tige filetée me paraissent des procédés commodes, précis et capables de donner

une sécurité plus grande que la traction par les poids, employée par Bosch et Franke en particulier.

Pendant combien de temps faut-il maintenir la réduction ? Putti, chez trois opérés, a laissé l'extension continue pendant trois semaines et a levé les sujets au bout du deuxième mois. Dans les trois cas, il a obtenu un excellent résultat.

Chez notre opéré, la traction est restée appliquée pendant vingt quatre jours et le sujet a été levé également deux mois après l'opération.

Whitman signale cependant que, dans un cas, l'ablation de l'appareil plâtré au bout de sept semaines a été suivie de la reproduction du déplacement. Mais il ne s'agissait pas d'une traction appliquée directement sur l'os et je me demande si la réduction obtenue par Whitman était aussi satisfaisante que dans le cas particulier.

Le pronostic éloigné de ces fractures du cotyle avec pénétration intra-pelvienne de la tête fémorale est infiniment meilleur, lorsqu'on a réduit ces fractures et qu'on les a maintenues réduites par une traction appliquée directement sur l'os.

Les résultats publiés par Putti et ses imitateurs, le résultat obtenu par M. Paitre et celui que nous vous présentons aujourd'hui constituent des récupérations fonctionnelles à peu près parfaites. La question du traitement de cette variété de fractures du cotyle me paraît aujourd'hui résolue.

M. **Louis Bazy** : Je crois que mon ami Leveuf a eu parfaitement raison de se demander si les lésions dites luxations intra-pelviennes du fémur n'étaient pas parfois des fractures du bassin. Elles se comportent, en réalité, dans certains cas, comme de véritables fractures du bassin, et c'est une notion qu'il faut retenir, quand on songe aux résultats thérapeutiques que l'on peut obtenir. Il se trouve que j'ai eu l'occasion d'observer, dans le cours de ces dernières années, plusieurs de ces incarcérations intra-pelviennes de la tête fémorale. Dans les cas les plus légers, j'ai vu à la radiographie un aspect feuilleté, lamelleux du fond du cotyle sans déplacement appréciable de la tête fémorale. A un degré plus grand, les esquilles cotyloïdiennes s'écartent et la tête pénètre dans le bassin. Enfin, on observe la translation en masse d'une portion du massif pelvien et ce sont bien ces cas que l'on peut considérer comme des fractures du bassin.

Or, il est évident que les chances de succès sont bien différentes suivant les variétés. Dans la première catégorie, aucun traitement n'est évidemment indiqué. Dans la deuxième catégorie, la méthode de traction directe en dehors donne des succès remarquables. J'ai eu l'occasion d'employer cette méthode avec mon interne, M. Milhet, qui avait eu l'occasion de l'étudier pendant son service militaire dans le service de notre collègue, M. Paitre. A l'exemple de son maître, M. Milhet, au moyen d'une incision arciforme, plaçait dans le grand trochanter l'excellent étrier de M. Cunéo, sur lequel il exerçait très facilement la traction utile. Mais mon ami Leveuf a eu parfaitement raison d'insister sur la difficulté que l'on peut éprouver dans certains cas à accéder sur le grand trochanter. C'est ce que j'ai pu observer

moi-même sur une jeune femme de mon service de l'hôpital Saint-Louis, qui présentait une lésion complexe tout à fait comparable, quoique encore plus accentuée, à celle qu'il vient de nous présenter. J'ai vainement essayé de placer une broche de Kirschner et, malgré toutes les tentatives que j'ai pu faire, je n'ai pu arriver à réduire le déplacement. Il est vrai qu'il y avait, dans le cas particulier, un chevauchement des fragments tel que le fond de la cavité cotyloïde était venu se placer à la face interne de l'aile iliaque. Il est, au surplus, à signaler que, malgré l'absence de réduction, l'impotence fonctionnelle n'a pas été aussi considérable qu'on aurait pu le supposer, et c'est un fait que j'avais déjà eu l'occasion de remarquer dans d'autres cas.

M. P. **Mathieu** : M. Leveuf a décrit un dispositif ingénieux pour réduire le fémur enfoncé dans le bassin. Cette réduction peut souvent être obtenue facilement par la traction, mais elle ne se maintient pas si la traction n'est pas maintenue. Putti l'a déjà dit et je l'ai personnellement constaté. C'est pourquoi j'emploierai volontiers à l'avenir la traction forte continue progressive et lente qu'a préconisée M. Leveuf.

M. **Pierre Fredet** : Il n'est pas toujours aussi facile d'obtenir la réduction de ces fractures que le pense M. Mathieu. Dans un cas récent, il nous a été impossible de ramener la tête à sa place, sous anesthésie générale, par une traction directe exercée sur le grand trochanter, au moyen d'une anse métallique. Nous avons alors appliqué sur l'anse métallique une traction continue avec un poids de 7 kilogrammes. Grâce à cette traction, maintenue pendant près d'un mois, une réduction partielle a été obtenue, mais une réduction partielle seulement.

M. **Pierre Mocquot** : Le dispositif que nous a décrit mon ami Leveuf est très ingénieux, mais les deux points d'appui qu'il prend ont une valeur inégale. Le supérieur est bon parce qu'il répond au bassin, mais l'inférieur est mauvais parce qu'il répond au fémur.

M. **Basset** : Je ne comprends pas le terme fracture « de la hanche ». Une articulation se luxe mais ne se fracture pas. Quand un individu est atteint d'une fracture du col du fémur, nous ne disons pas qu'il présente une fracture « de la hanche ».

Ici il s'agit d'une fracture du cotyle (fracture transcotyloïdienne comme j'ai appelé cette lésion) avec fracture associée de la branche ischio-pubienne.

La traction dans l'axe du col et en particulier la traction directement appliquée sur le grand trochanter est une très bonne méthode — probablement la meilleure. Je l'ai préconisée depuis longtemps, comme M. Rouvillois l'a rappelé dans son rapport sur l'observation de Paitre à qui cette traction a donné un très bon résultat.

Pendant la guerre, pour un cas très analogue à celui de Leveuf, n'ayant pas les moyens instrumentaux nécessaires pour prendre un point d'appui direct sur le trochanter, j'ai fait une double traction par lacs, cordes et poids, une dans l'axe du membre placé en abduction légère, et une transversale dans l'axe du col en prenant point d'appui sur la face interne de la cuisse à sa partie toute supérieure. J'ai obtenu par cette méthode simple un très bon résultat.

Je continue néanmoins à considérer que la traction continue directe avec point d'appui pris sur le grand trochanter lui-même est la meilleure méthode pour le maintien de la réduction obtenue.

Quant à cette réduction dont j'ai entendu dire tout à l'heure qu'elle était facile, je ne crois pas que ceci soit toujours exact. Les cas cités par MM. Fredet et Louis Bazy le prouvent.

En tous cas, ici comme toujours, la facilité de la réduction dépend en très grande partie de sa précocité.

M. Jacques Leveuf : Je remercie mes collègues d'avoir versé aux débats des documents si pleins d'intérêt.

Je pense que si MM. Louis Bazy et Fredet avaient employe, chez leurs blessés, la traction directe dans l'axe du fémur, la réduction de la fracture aurait été vraisemblablement obtenue.

Mon ami Basset m'accordera que le procédé de traction indirecte par l'intermédiaire de lacs appliqués à la cuisse a échoué trop souvent pour qu'on puisse en conseiller l'emploi.

Reste le petit problème de mécanique soulevé par Mocquot.

L'observation de Mocquot est très juste, en théorie du moins, puisque la réduction a été obtenue facilement chez notre opéré. Il suffirait, d'ailleurs, comme l'a fait remarquer Girode, de fixer sur le plâtre les deux points d'appui de l'appareil non pas dans le sens vertical mais bien suivant un diamètre transversal pour que la traction fût faite dans des conditions satisfaisantes.

Il semble enfin préférable d'implanter une vis dans le col du fémur, comme je l'ai fait, plutôt que d'enfoncer une broche d'avant en arrière dans le grand trochanter, à la manière de Putti. Lorsque la pénétration intrapelvienne de la tête fémorale est très accusée, l'abord du grand trochanter, qui est enfoui dans la musculature de la cuisse, est assez pénible. Pour passer la broche de Putti il faut tailler un grand lambeau cutané. Cette manœuvre exige l'anesthésie générale dont l'emploi est contre-indiqué chez des sujets choqués.

Au contraire, l'implantation d'une vis dans le col peut être faite sous anesthésie locale et à la faveur d'une simple incision verticale des téguments.

DISCUSSION EN COURS

Discussion sur le traitement des hémorragies gastro-duodénales massives.

M. **Bernard Cunéo** : Pierre Duval a fait très justement observer que, parmi les problèmes qui se posent au chirurgien, il n'en était peut-être pas de plus difficile que celui de la conduite à tenir dans les cas d'hémorragies gastro-duodénales massives, c'est-à-dire mettant ou pouvant mettre la vie du malade en danger immédiat.

Il n'est pas douteux que le plus grand nombre de ces hémorragies massives guérissent temporairement par le traitement médical, ce qui permet au chirurgien d'intervenir secondairement après avoir remonté le malade. Mais il est également établi que certains de ces malades, dont le pourcentage est, il est vrai, assez difficile à préciser, succombent du fait de l'hémorragie.

S'il était possible de poser avec précision le pronostic pour un cas donné, la ligne de conduite serait bien simple. Pour les malades condamnés, l'intervention s'imposerait sans discussion, car celle-ci n'en sauverait-elle qu'un petit nombre, ce n'en serait pas moins autant de succès pour la chirurgie. Mais il est malheureusement impossible de prévoir comment les choses évolueront. Chez tel malade qui paraît à toute extrémité, l'hémorragie s'arrête, pour ainsi dire, au seuil de la mort, et le malade guérit. Chez un autre, dont l'état n'inspire pas de graves inquiétudes, survient une hémorragie plus grave qui entraîne une terminaison fatale.

Il en résulte que, pour les interventions suivies de succès, on peut toujours penser que le malade aurait guéri sans intervention. Pour les cas morts malgré l'intervention, on peut se demander, chose plus grave, si celle-ci n'a pas amené la mort de malades qui eussent guéri si on ne les avait pas opérés. On a d'autant plus le droit de se poser la question que, dans les hémorragies gastro-duodénales, les interventions vraiment efficaces comportent dans ce cas particulier une indéniable gravité en raison de leur complexité et de leur durée.

En réalité, on en sera toujours réduit, en ce qui concerne l'indication opératoire, à se décider d'après son impression personnelle. Aussi me paraît-il inutile d'insister davantage sur ce point de la question.

Ce qui est plus intéressant au point de vue pratique, c'est de voir à quelle opération on doit avoir recours,

S'il était possible d'appliquer facilement ici le précepte chirurgical d'aller poser une pince sur le vaisseau qui saigne, tout serait pour le mieux. Mais ce n'est pas précisément le cas.

La gastrotomie, que la retentissante communication de Dieulafoy avait

mise, il y a une trentaine d'années, à la mode et dont Savariaud a précisé la technique dans sa thèse, a perdu peu à peu ses partisans.

On sait que Dieulafoy l'avait proposée plus particulièrement pour ces hémorragies ayant pour point de départ une ulcération minuscule qu'il appelait l'*exulceratio simplex*. Je l'ai pratiquée, il y a bien longtemps, pour une hémorragie de cet ordre. Comme cela est arrivé à beaucoup d'autres chirurgiens, malgré une large gastrotomie, je n'ai point trouvé le point qui saignait. J'ai dû refermer l'estomac sans rien faire et ma malade a succombé à une reprise de l'hémorragie.

S'il s'agit d'un ulcère vrai, on n'a pas à compter avec cette incertitude du point de départ de l'hémorragie. Mais, dans ce cas, il est bien inutile de faire une gastrotomie ; car, le plus souvent, l'ulcère peut être localisé par un examen extérieur.

Mais alors, deux éventualités peuvent se présenter. Tantôt, en effet, il s'agit d'une petite lésion, facilement accessible, dont il est facile de pratiquer l'excision et celle-ci s'impose. Mais, dans d'autres cas, il s'agit d'un ulcère postérieur adhérent aux plans rétro-gastriques et, ici, l'embarras devient beaucoup plus grand.

Dans ce dernier cas, l'opération qui a été le plus souvent pratiquée est la gastro-entérostomie. Il faut bien reconnaître qu'elle n'est guère satisfaisante pour l'esprit et qu'il est même difficile de s'expliquer comment elle peut mettre fin à l'hémorragie. Je l'ai pratiquée comme bien d'autres, mais j'ai cru utile de la compléter par des ligatures multiples des artères de l'estomac. Ces ligatures sont elles vraiment utiles ? Ai-je eu simplement de la chance ? Mais toujours est-il que dans les cas où je les ai pratiquées mes malades n'ont jamais resaigné. Je reconnais qu'elles sont forcément inefficaces lorsque c'est un vaisseau extragastrique qui saigne, comme dans le cas de Duval. Quant à la simple gastro-entérostomie, elle compte assez d'insuccès pour qu'elle soit rejetée par beaucoup de chirurgiens.

En Allemagne, et c'est aussi m'a-t-il semblé, d'après une discussion récente, l'avis des chirurgiens lyonnais, on lui préfère la jéjunostomie, qui est certainement plus logique. Je ne l'ai jamais faite, mais j'y aurais volontiers recours à l'occasion.

Mais aucune de ces opérations ne réalise l'hémostase directe, surtout lorsque l'artère qui saigne est une artère extragastrique, atteinte par le processus ulcéreux qui a dépassé les tuniques gastriques et atteint les organes voisins.

On peut, dans ces cas, comme l'a fait Duval, mettre une ligature sur l'artère après gastrotomie. Mais il me semble plus sûr de faire une gastrectomie. L'hémostase du fond de l'ulcère devenu extragastrique aura plus de chances d'être définitive. Malheureusement, même pour des chirurgiens entraînés, une gastrectomie est toujours une intervention shockante sur un malade saigné à blanc et très fragile. Et c'est, avant tout, cela qui embarrasse le chirurgien. Entre l'abstention, l'opération simple mais à efficacité douteuse et l'opération radicale, mais d'une certaine gravité, il est inévitable qu'il puisse rester hésitant, et je crains que malgré cette dis-

cussion que notre président a provoquée, ces hésitations ne soient pas près de prendre fin.

M. **Robineau** : En présence d'une hémorragie gastro-duodénale qui met en danger la vie du malade, faut-il opérer et à quel moment? Telle est la question posée par P. Duval. L'observation suivante, prise en 1930, n'y répond pas entièrement, mais elle permet des conclusions intéressantes sur la conduite à tenir en pareil cas.

R..., âgé de vingt-neuf ans, a eu, il y a une dizaine d'années, quelques manifestations du type hémophilique : impossibilité de se brosser les dents sans saigner; l'avulsion d'une dent est suivie de saignement pendant trois jours; l'ablation d'un polype du nez donne lieu à une hémorragie qui dure cinq jours. Ces troubles ne se sont pas reproduits; en 1929 et 1930, les temps de saignement étaient de trois minutes trente secondes et de quatre minutes; les temps de coagulation de sept minutes et de huit minutes.

Les troubles digestifs remontent à 1924, il y a six ans : nausées et vomissements fréquents pendant trois mois, calmés par le repos au lit, ne s'accompagnant pas de douleurs.

Il y a quatre ans, crampes douloureuses gastriques après les repas, sans vomissements.

Il y a trois ans, douleurs au creux épigastrique survenant trois à quatre heures après les repas, irradiant dans le dos, et durant de une à deux heures. Au bout de trois mois, ces douleurs disparaissent pour ne plus revenir. Un examen radiologique très complet révèle une ptose de l'estomac et du duodénum, mais pas de lésion ulcéreuse apparente.

A cette époque, septembre 1927, premier mélæna.

En juillet 1928, deuxième mélæna plus abondant.

En 1929, plusieurs phases assez courtes de faim douloureuse, mais sans douleurs vraies, puis en novembre, troisième mélæna beaucoup plus important pour lequel on veut faire une transfusion; mais l'examen du sang du donneur a été incorrect, des accidents sérieux surviennent peu après le début de la transfusion qui est arrêtée. Un nouvel examen radiologique ne permet toujours pas de déceler la présence d'un ulcère gastrique ou duodénal ni aucune lésion intestinale. En raison de l'incertitude qui règne sur la source exacte de l'hémorragie, on renonce à une intervention chirurgicale qui avait été envisagée.

En septembre 1930, quelques brûlures épigastriques tardives, puis, sans autres prodromes, survient l'épisode dramatique auquel je n'ai pas assisté, mais qui m'a été raconté peu après dans tous ses détails. Un matin, au réveil, le mélæna se reproduit; le malade déjeune, mais se sent mal à l'aise, se recouche et renonce à toute alimentation. Dans la soirée, il n'a pas saigné; son pouls est à 60; par précaution, on lui met une vessie de glace sur le ventre; il dort bien.

A 6 heures du matin, il vomit deux verres de sang ; une demi-heure plus tard, il a un très fort mélæna. Son beau-frère, le D[r] Max Lévy, assistant de gastro-entérologie dans mon service, le trouve à 8 heures pâle, anxieux, avec un pouls incomptable ; il alerte le service de transfusion et les donneurs qu'il avait sélectionnés à l'avance à Necker. A 8 h. 1/2 Tzanck, peut-être impressionné par les accidents de la transfusion de 1929, conseille de temporiser.

Cependant, l'hémorragie par l'anus continue dans la matinée, mais le sang est maintenant très rouge; on le recueille sur des serviettes, le malade étant trop faible pour qu'on passe un bassin. A 11 heures, il perd connaissance. A partir de ce moment, les transfuseurs, Tzanck, Weissman-Netter, Jean Dalsace, et les donneurs vont se succéder auprès du malade pendant vingt-deux heures.

A 11 h. 1/2, on injecte 400 cent. cubes de sang; l'hémorragie continue.

A 13 heures, 300 cent. cubes sont injectés; pas d'effet sur l'hémorragie. Le malade est dans le coma et respire faiblement; on ne perçoit pas ses pulsations; la situation paraît désespérée, car il ne semble pas qu'on puisse dépasser la dose de sang déjà transfusé. L'hémorragie continue sans arrêt toute l'après-midi.

A 18 heures, le malade est agonisant. Mme Lévy qui est médecin et son mari insistent pour qu'on reprenne les transfusions : perdu pour perdu, disent-ils, mieux vaut essayer d'injecter encore du sang. Et Mme Lévy donne 400 cent. cubes de sang. La respiration s'améliore un peu et les pulsations redeviennent perceptibles. Mais l'hémorragie continue.

A 20 heures, nouvelle transfusion de 400 cent. cubes.

A 24 heures, 300 cent. cubes sont injectés. Chaque transfusion a amené une amélioration nette, malheureusement temporaire, car l'hémorragie ne s'arrête pas. On voit le malade baisser peu à peu; sa respiration devient plus faible, saccadée; son teint de plus en plus cireux.

A 2 heures du matin, il est littéralement cadavérique; on transfuse 400 cent. cubes de sang qui le remontent un peu. Jusqu'ici, 2 lit. 200 de sang ont été injectés en quatorze heures et demie, fournis par quatre donneurs. Pendant le reste de la nuit, on fait seulement usage de tous les stimulants possibles. L'hémorragie continue sans arrêt.

A 8 heures, le malade est de nouveau mourant; à 8 h. 1/2, un nouveau donneur fournit 340 cent. cubes de sang, après quoi l'hémorragie s'arrête pour ne plus se reproduire. Il suffit dès lors de continuer pendant plusieurs jours les injections de sérum salé, sérum glucosé, les stimulants, pour remonter la pente.

A 11 heures, le malade sort du coma, mais sans reprendre connaissance pendant cette crise terrible, il a littéralement fondu, et il sort amaigri, le teint cireux, sans forces; il ne reprend conscience que trois jours plus tard.

Au total, en vingt et une heures et demie, on lui a transfusé 2 litres 540 de sang, tandis que soixante serviettes environ étanchaient le sang expulsé par l'anus.

Entre temps, en mon absence, mon ancien interne Armingeat avait été appelé pour donner son avis sur l'opportunité d'une opération ayant pour but de faire l'hémostase; il n'a pas supposé un instant qu'il fût possible de porter le bistouri sur cet homme à l'agonie sans l'achever aussitôt; d'autant plus qu'il fallait ici se livrer à une exploration méthodique, le siège de l'ulcère n'étant pas connu. J'aurais certainement conclu comme lui; mais c'est peut-être une erreur.

Un mois plus tard, l'état général était bon; le nombre des globules rouges était de 2.820.000, le taux d'hémoglobine de 55 p. 100. J'ai opéré; comme trace d'ulcère, je n'ai trouvé qu'une induration limitée de la face antérieure du pylore, versant duodénal, sans adhérences, sans vaisseau important visible dans le voisinage. Je me suis contenté de faire une gastro-entérostomie et de lier les artères voisines du pylore. Le matin de l'opération une petite transfusion de sang a été faite sous la peau dans un but d'hémostase.

Depuis cette époque le malade, très surveillé, n'a eu aucun trouble gastrique et n'a pas saigné. Depuis 1927, il n'était jamais resté dix-huit mois sans présenter d'hémorragie.

Cette observation a déjà été communiquée par Tzanck à la Société Médicale des Hôpitaux (24 octobre 1930) comme un des peu nombreux exemples de transfusion massive, supérieure à 2 litres, dans les cas d'hémorragie profuse. Puisqu'on n'a pas pu faire de constatation opératoire ou nécropsique immédiate, il est impossible de dire si un vaisseau important saignait et si l'on pouvait en faire l'hémostase chirurgicalement. Après un mois de repos absolu et d'hygiène sévère, l'ulcère a pu s'améliorer et les constata

tions que j'ai faites au cours de l'opération perdent de leur valeur. L'utilité d'une intervention immédiate ne peut donc être démontrée.

Son opportunité me paraît peu discutable; d'après ce qui m'a été dit sur l'état du malade, dans le coma pendant vingt-deux heures, agonisant à plusieurs reprises, presque cadavérique peu avant chaque transfusion, pupilles dilatées, sans réflexe cornéen, je crois qu'il ne se serait pas trouvé un chirurgien osant ouvrir un ventre dans de telles conditions. L'indication à l'opération immédiate ne se posait donc même pas; et il n'y avait qu'à continuer les transfusions pour empêcher si possible le malade de mourir.

Duval redoute la répétition de l'hémorragie du fait de l'élévation de la pression sanguine sous l'influence de la transfusion; cependant, son malade n'a reçu que 200 cent. cubes de sang; les petites transfusions n'élèvent pas la tension artérielle, tandis que les injections de sérum l'élèvent. Ici, le sens clinique et un appareil de Pachon doivent intervenir : il ne s'agit pas de transfuser à outrance un malade qui n'en a pas besoin, ou de relever une tension à peine abaissée; il faut empêcher de mourir un malade qui a une tension nulle ou presque, et qui succombe du fait d'une hémorragie. Duval nous a rappelé que le plus grand nombre des hémorragies gastro-duodénales s'arrêtent spontanément; il suffit donc d'entretenir la vie jusqu'à ce moment. L'exemple que je vous apporte montre qu'avec des doses énormes de sang ce résultat a pu être obtenu; on attribue d'ailleurs au sang transfusé des propriétés coagulantes, mais je ne sais si c'est à tort ou à raison.

Supposons l'hémorragie arrêtée; faut-il opérer de suite? Je ne le crois pas, car la résistance du malade est trop diminuée; mieux vaut le soumettre à une surveillance très rigoureuse et tâcher de remonter le taux de ses globules et de son hémoglobine, au besoin par de petites transfusions d'entretien, et l'opérer ultérieurement. Dans la même séance de la Société Médicale des Hôpitaux, Tzanck a rapporté l'histoire d'un malade exsangue, atteint d'ulcère duodénal, qu'il a rappelé à la vie en lui injectant 2 litres 800 de sang en cinq transfusions dans les vingt-quatre heures ; le malade s'est rétabli et a cessé de saigner ; le lendemain, le chirurgien a décidé de l'opérer, et le malade a succombé au cours de l'intervention.

Mais il faut prévoir le cas où l'hémorragie ne s'arrête pas, malgré les transfusions à haute dose ; on ne peut les continuer indéfiniment ; doit-on abandonner le malade sans rien tenter? Si par bonheur une artère peut être utilement liée, on n'a pas le droit de priver le malade de cette dernière chance de salut; il faut lui ouvrir le ventre, mais en prenant la précaution de continuer les transfusions tant que le vaisseau n'est pas lié. Il ne faut pas oublier que le réservoir sanguin se vide, et qu'il faut maintenir le niveau tant que la fuite n'est pas oblitérée. Ce n'est donc pas après l'opération, mais *avant et pendant l'opération*, qu'on doit injecter du sang, et à doses d'autant plus élevées que l'intervention augmente encore l'hémorragie.

Dans la Thèse de Bévalot (1931), on trouve, paraît-il, une observation de Tzanck, qui illustre admirablement cette conception. Une femme, chez qui on connaît l'existence d'un ulcère gastrique, est prise d'hémorragies

graves et tombe dans le coma. En trois jours, on lui transfuse d'abord 400 cent. cubes de sang, puis, à quatre reprises, 500 cent. cubes, soit 2 litres 400. Cependant, l'hémorragie continue, et on opère le quatrième jour. Comme elle est dans le coma, on lui ouvre le ventre sans anesthésie; pendant ce temps, on lui injecte dans une veine dénudée 700 cent. cubes de sang, puis 700 cent. cubes, puis encore 400 cent. cubes; soit 1 litre 800 en tout. L'ulcère est réséqué et les vaisseaux liés; l'hémorragie arrêtée, la malade sort de son coma, et on est obligé de l'endormir pour continuer l'opération, faire les sutures et une gastro-entérostomie. L'opération a duré une heure quarante-cinq, et pourtant la malade la supporte bien. On lui injecte dans la journée 2 litres de sérum intra-veineux; le lendemain, on fait une dernière transfusion de 500 cent. cubes. La malade guérit; elle a reçu en cinq jours 4 litres 700 de sang.

En résumé, je crois qu'on doit lutter contre les hémorragies gastro-duodénales massives, mettant en danger la vie des malades, par des transfusions massives. Si l'hémorragie s'arrête, attendre avant d'opérer les malades que leur état général soit assez remonté, tout en les maintenant sous une étroite surveillance. Si l'hémorragie ne s'arrête pas, opérer, puisque quelquefois on pourra faire une ligature utile; mais continuer et même augmenter les transfusions avant et pendant l'opération jusqu'à ce que l'hémostase soit faite. Ainsi sauverons-nous peut-être quelques malades condamnés à mourir.

M. **Hartmann** : La question soulevée par notre collègue Duval semble assez difficile à trancher. L'examen des statistiques actuellement publiées montre qu'il n'y a pas lieu d'intervenir opératoirement en présence des grosses hémorragies gastriques. Hurst, Crohn, cités par Duval, ne relèvent, le premier, que 2,5 p. 100 de morts; le second, 4,2 p. 100, après le traitement purement médical. Paterson dans une statistique plus récente note 3,8 p. 100 de mortalité. En somme, mortalité faible après le traitement médical dans toutes les statistiques.

Au contraire, après intervention, la mortalité est élevée, 71 p. 100, d'après Crohn; 63 p. 100 dans une statistique petite, mais faite par l'addition de tous les cas observés par Mikulicz, par Mayo Robson, et par moi-même [1]. Il semble que les résultats se sont améliorés dans ces dernières années : Paterson n'a plus que 36,8 p. 100 de morts, Lindberg 36 p. 100. Elle reste néanmoins encore élevée.

Si l'on s'en tenait aux faits actuellement publiés, on devrait donc rejeter l'intervention. Et cependant, nous restons perplexes; quand un point saigne, on est toujours tenté de chercher à placer une pince sur lui. Y a-t-il dans des cas bien déterminés indication à une opération ?

A première vue, l'abondance de l'hémorragie semble l'indication fondamentale. Nous ne le croyons pas cependant. Au cours de mes premières années de médecine, dans le service de mon maître Millard, où je suis resté

1. *Travaux de chirurgie anatomoclinique*, 1903, t. I, p. 203.

plusieurs années, j'ai vu un certain nombre de malades ayant des hématémèses formidables, et guérissant par l'immobilité, la diète absolue, la glace sur le ventre, moyens auxquels Millard ajoutait des ligatures à la racine des quatre membres.

J'ai gardé aussi le souvenir très précis d'une malade complètement décolorée, immobile, sans pouls, incapable de prononcer une parole, et dont la vie ne se manifestait que par de faibles mouvements respiratoires et les mouvements des globes oculaires. Elle guérit parfaitement sans la moindre intervention.

La guérison est donc possible sans intervention opératoire, même dans les cas en apparence les plus graves. L'opération est d'autre part grave par suite de l'état très précaire des malades, de la difficulté que l'on a à trouver quelquefois le point saignant. Sur la table d'autopsie, je n'ai pu trouver qu'avec les plus grandes difficultés une petite exulcération au niveau de laquelle s'ouvrait un vaisseau dans lequel j'ai pu introduire un crin. Dans un autre cas, observé avec mon collègue et ami Brault, nous n'avons pu trouver qu'un piqueté hémorragique sans ulcération. Il y a toute une série des cas que connaît bien Duval, qui les a étudiés avec J.-C. Roux, et qui ne sont pas du ressort du chirurgien.

Je pense qu'il en est de même des ulcères aigus ; dans ceux-ci, la paroi gastrique est souple; à la suite de l'état syncopal qui suit l'hémorragie, le sang s'arrête de couler, le vaisseau se rétracte, l'hémostase se réalise spontanément.

Seuls me paraissent justiciables d'une intervention les cas de grosse hémorragie chez les malades ayant une vieille histoire d'ulcère. Il y a alors probablement érosion d'un vaisseau dans un ulcère calleux, la paroi rigide s'oppose à la rétraction, l'hémorragie a toutes chances de se reproduire. Une transfusion peut rendre des services en remontant le malade ; aussi serions-nous tenté, dans ces cas, d'adopter la formule de Duval : transfusion sanguine et opération immédiate.

Quant à l'opération pratiquée, elle variera suivant les lésions en présence desquelles on se trouvera. L'idéal est l'excision de l'ulcère; mais quand celui-ci est térébrant, pénètre les organes voisins, elle peut être impossible ; aussi a-t-on vu cautériser l'ulcère au thermo ; des chirurgiens comme Roux ont pratiqué des ligatures à distance. Moynihan a placé une série de sutures autour de l'ulcère. On fera en somme ce qu'on pourra faire L'opération restera grave; mais, comme, dans de pareils cas, les probabilités d'une reprise de l'hémorragie sont grandes, on est autorisé à intervenir.

PRÉSENTATION DE MALADE

Réfection d'un urètre continent chez une femme,

par M. G. Marion.

Je vous présente une malade que je crois intéressante.

En octobre 1931, accouchement à la suite duquel la malade perd complètement ses urines. Elle entre en janvier 1932 dans le service du professeur Duval.

A l'examen il existe une vaste perte de substance dans la région cervico-vésicale et de l'urètre dont il ne persiste qu'un centimètre derrière le méat.

L'orifice vésico-vaginal laisse facilement passer un franc, il atteint en arrière le col utérin.

Ectropiose de la muqueuse vésicale.

Le professeur Duval me demande de m'occuper de cette malade :

Première opération le 22 janvier.

1° Cystostomie pour dérivation : mise en place d'une sonde de Pezzer.

2° Fermeture de la vessie au niveau du vagin : section circulaire autour de l'orifice vésical. Libération de la vessie en arrière où je la sépare du col utérin, sur les côtes, puis en avant de telle façon que j'aie un lambeau en diaphragme de 4 centimètres de hauteur environ.

Fermeture de l'orifice par des points en bourse placés sur ce lambeau. Un catgut sur la partie la plus proche de la cavité vésicale, puis trois fils de lin au-dessous de celui-ci.

Attraction du col utérin au-dessous de la vessie fermée et suture aux tissus sous-pubiens.

Les suites sont normales et la vessie se trouve fermée en bas.

Deuxième opération le 9 mars 1932.

1° Prélèvement sur la paroi vaginale postérieure d'un lambeau de 6 à 7 centimètres de long sur 1 cent. 1/2 de large. Ce lambeau est enroulé face cruentée en dehors autour d'une sonde de Nélaton et maintenue enroulée par quelques points au catgut.

2° Création d'un tunnel sous-pubien au moyen d'un trocart courbe spécial. Ce trocart enfoncé le plus haut possible vers le clitoris est poussé sous le pubis vers la vessie. L'index gauche introduit dans la vessie par l'orifice de cystostomie guide ce trocart.

Derrière le trocart une pince étant d'une courbure spéciale est introduite d'arrière en avant dans le tunnel.

3° Mise en place du lambeau tubulé saisi par la pince clamp et attiré dans la vessie.

Le drainage est continué par la cystostomie,

Le 18 mars, on commence, après retrait de la sonde sur laquelle se modelait le lambeau, à introduire dans le nouvel urètre une petite sonde.

Le 29 mars, mise en place dans le nouvel urètre d'une sonde béquille pour faire fermer la cystostomie.

Le 15 avril, la cystostomie est fermée; on retire la sonde urétrale et la malade urine seule sans perdre ses urines.

Mais le lendemain rétention d'urine; un sondage avec une sonde en verre provoque la cassure de cette sonde dans la vessie.

La malade m'est alors passée à Bicêtre.

Je dois rouvrir la vessie pour enlever l'extrémité de la sonde en verre et à cette occasion je constate la cause de la rétention : un petit calcul développé autour d'un fil tombé dans la vessie.

Suites fort simples, la malade urine de nouveau très bien, deux ou trois fois la nuit, toutes les deux heures le jour. Elle conserve absolument ses urines.

Je vous présente aujourd'hui cette malade, mais ultérieurement je reviendrai sur cette opération, que j'ai pratiquée déjà une douzaine de fois et toujours avec un résultat excellent, en dire la technique et les indications.

M. **Édouard Michon** : J'admire beaucoup les succès répétés de M. Marion, mais je crois qu'il a tout à fait raison de dire que c'est là un succès dû à un état pathologique du canal néoformé. Pour moi c'est la longueur et la sclérose du trajet qui est le facteur important de la continence vésicale.

Dans un cas d'extrophie vésicale j'ai pu avoir l'heureuse surprise de guérir mon malade, de lui rendre des mictions volontaires. J'avais, ayant entendu ici une communication de M. Madier, essayé d'entourer le col vésical reformé par le muscle droit interne de la cuisse. L'opération fut difficile et surtout à la suite il se produisit un sphacèle de tout le muscle transplanté, puis tout se cicatrisa, et la vessie se vida à intervalles réguliers à la volonté du malade. Mais l'urine ne passe pas en suivant le col et l'urètre épispade, mais par un trajet tortueux et irrégulier. Je n'ai pas présenté ce malade opéré depuis longtemps, car je craignais toujours l'apparition d'un rétrécissement avec les accidents inévitables. Mais il n'en a été rien; les urines sont devenues liquides, les accidents fébriles que le malade présentait avant l'intervention ont cessé, et les mictions sont toujours faciles.

Le Président déclare vacante une treizième place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (QUATRIÈME PLACE)

Nombre de votants : 57.

MM.	Petit-Dutaillis	47 voix.	Élu.
	Chastenet de Gery	5 —	
	Braine	1 —	
	Charrier	1 —	
	Fey	1 —	
	Hertz	1 —	
	Bulletin blanc	1	

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE (NEUVIÈME PLACE)

Nombre de votants : 53.

MM.	Sieur	53 voix.	Élu.
	Lance	53 —	Élu.
	Sauvé	53 —	Élu.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (CINQUIÈME PLACE)

Nombre de votants 52.

MM.	Fey	40 voix.	Élu.
	Chastenet de Gery	9 —	
	Charrier	2 —	
	Richard	1 —	

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

voir utiliser dans le service du professeur Hans Lorenz (hôpital de la chambre de Commerce de Vienne) un procédé d'anesthésie qui nous a paru extrêmement intéressant. Il s'agit de l'anesthésie à l'éther donné au masque d'Ombrédanne avec adjonction intermittente d'acide carbonique. Cette question a été beaucoup étudiée par le Dr Karl Doppler, assistant du professeur Hans Lorenz, qui nous a très obligeamment donné toutes les indications nécessaires et procuré ses publications sur cette question. Depuis ce voyage, nous avons employé ce procédé pour un nombre appréciable d'anesthésies générales.

La récente communication de M. Gaudier, de Lille (*Bulletin de la Société nationale de Chirurgie*, 1931, p. 1625), sur le « traitement des complications pulmonaires post-opératoires et de l'asphyxie pendant les anesthésies générales par les inhalations d'acide carbonique et d'oxygène », nous a incité à présenter à la Société nationale de Chirurgie, sur la question très voisine de l'utilisation de l'acide carbonique au cours de l'anesthésie générale, le résultat de nos premières constatations[1].

Le rôle physiologique de l'acide carbonique comme excitant du centre respiratoire a été mis au point par les physiologistes et récemment Dautrebandes, Mouzon ont étudié très complètement cette action de l'acide carbonique au cours de l'anesthésie. Peut-être, de plus, l'acide carbonique agit-il favorablement sur la pression artérielle, et est-il une arme efficace contre le shock (Doppler).

Pratiquement, on peut dire qu'un malade anesthésié trouve même dans une atmosphère confinée (sous un appareil d'Ombrédanne, par exemple), des quantités d'oxygène bien supérieures à ses besoins d'hématose ; mais il n'utilise pas toujours bien cet oxygène pas plus que l'éther de l'appareil, car au début de l'anesthésie le centre bulbaire respiratoire est souvent inhibé (acapnée). Il en résulte que le malade, respirant peu ou superficiellement, asphyxie parce qu'il n'absorbe pas assez d'oxygène, ne dort pas parce qu'il n'absorbe pas assez d'éther. De plus lorsque l'anesthésiste, pour faire dormir le malade, monte la manette du masque, il réussit seulement à augmenter la quantité d'éther qui stagne dans le poumon : les muqueuses des voies respiratoires sont irritées par cet excès de vapeurs d'éther, des sécrétions encombrent les bronches et augmentent les phénomènes asphyxiques : mais l'absorption de l'éther par le poumon qui ne respire pas, et par conséquent la narcose, n'augmentent pas comme la quantité d'éther donnée, au contraire.

Évidemment, l'appareil d'Ombrédanne utilisant la méthode du rebreathing est cependant un très grand progrès sur les anciens procédés d'anesthésie d'éther. Le gaz carbonique produit par le malade s'accumule sous le masque puis pénètre à nouveau dans la circulation, est conduit au centre

1. Depuis que nous avons écrit ce travail, nous avons vu récemment dans *La Presse Médicale* que M. Desmarets ajoutait parfois de l'acide carbonique au protoxyde d'azote pour améliorer la qualité des anesthésies. Desmarets : L'anesthésie à l'avertine et au protoxyde d'azote, oxygène combinés. *La Presse Médicale*, 17 janvier 1932, p. 258.

bulbaire qu'il excite et les anesthésies sont souvent bonnes. Cependant, elles ne sont pas toujours parfaites, car la production de gaz carbonique par le malade n'est ni régulière ni toujours suffisante. En effet, souvent, sous l'influence de l'acapnée du début de la narcose, le malade cesse d'éliminer par ses poumons des quantités suffisantes d'acide carbonique. Il convient donc d'apporter à ce moment un supplément de ce gaz. *Il suffit de donner de l'acide carbonique au moment opportun, pour provoquer des respirations amples, profondes, régulières*; le sujet en profite pour absorber à la fois l'oxygène et l'éther; *des quantités relativement peu importantes d'éther donnent alors une anesthésie excellente*, sans irritation des muqueuses respiratoires, sans encombrement bronchique, sans asphyxie.

Nous utilisons depuis quelques mois l'anesthésie éther-acide carbonique selon la méthode de Doppler, mais nous n'avons que peu à peu élargi les indications de cette méthode, car il nous fallut d'abord vaincre les résistances et les craintes d'une sœur anesthésiste habituée aux procédés courants avec le masque d'Ombrédanne. Nous avons ainsi peu à peu abandonné les anesthésies avec le mélange de Schleich ou le balsoforme auxquelles nous donnions la préférence depuis quelques années ; depuis que la technique est au point, depuis trois mois environ, nous donnons presque toutes les anesthésies générales avec le mélange éther-acide carbonique, sauf chez les nourrissons où nous employons le chloroforme. Nous avons continué pendant longtemps à utiliser l'éther pur chez les enfants, car cette anesthésie est souvent suffisante; cependant, récemment chez trois enfants qui dormaient mal avec l'éther (2 appendicites, 1 hernie), nous avons régularisé d'une façon parfaite l'anesthésie en ajoutant du gaz carbonique.

Enfin, nous avions conservé le chlorure d'éthyle donné avec le masque de Houzel pour les opérations courtes chez des sujets shockés (amputations en particulier). Il nous semble maintenant qu'avec l'éther-acide carbonique on peut endormir ces malades très vite, les faire se réveiller très rapidement, sans leur causer de shock supplémentaire, tout en obtenant une anesthésie plus régulière, moins agitée, plus facile à donner qu'avec le chlorure d'éthyle, et sans craindre les syncopes mortelles qui ont été signalées avec ce produit.

Nous utilisons encore le balsoforme chez les malades bronchitiques, enrhumés, tuberculeux pulmonaires, chez qui une opération de chirurgie générale est nécessaire immédiatement. Cependant, des observations récentes nous poussent à croire que, même chez ces sujets, l'éther-acide carbonique serait un procédé excellent n'irritant pas les voies respiratoires. »

Résultats. — Utilisant très largement l'anesthésie loco-régionale pour la chirurgie cranienne, cervicale, thoracique, gastrique (même et surtout les gastrectomies), vésico-prostatique, ou périnéale, pour les hernies, en particulier les hernies étranglées, nous n'employons l'anesthésie générale

que pour la gynécologie faite par voie abdominale, les opérations sur l'intestin, les voies biliaires, les reins ou les membres.

Nous avons fait avec l'anesthésie éther-acide carbonique 25 hystérectomies, pour cancer du col ou du corps de l'utérus, pour fibromes et salpingites ; 8 laparotomies variées (kyste de l'ovaire simple ou tordu, ou suppuré, hystéropexie, péritonite tuberculeuse, etc.) ; 3 opérations biliaires (2 cholécystectomies, 1 cholécystostomie) ; 1 pancréatite hémorragique ; 3 perforations gastriques ; 30 appendicectomies (à froid, aiguës, ou avec péritonite) ; 5 hernies inguinales, 2 éventrations, 1 hernie ombilicale, 1 hernie épigastrique, 1 varicocèle, 3 cancers du sein, 2 tumeurs bénignes du sein, 1 résection du genou, 2 ostéosynthèses, 1 arthroplastie de hanche, 1 arthrodèse du pied, 1 recherche de corps étranger métallique du mollet, 2 fractures ouvertes de jambe, 3 amputations de jambe ou cuisse, 2 curettages osseux, 2 écrasements de la main, 3 phlegmons de la main, 1 phlegmon de l'aisselle, 1 prostatectomie en un temps, 1 phlegmon périnéphrétique, 1 pyélotomie pour calcul du bassinet ; 4 interventions sur l'intestin (extirpation d'un cancer recto-sigmoïdien, d'un cancer du sigmoïde, fermeture d'anus iliaque après ablation d'un cancer sigmoïdien extirpé préalablement sous anesthésie au Schleich, 1 occlusion intestinale).

Ces 110 interventions ont donné 5 morts, 1 hystérectomie élargie pour cancer du col au bout de vingt-quatre heures avec des phénomènes de shock ; 1 hystérectomie pour fibrome d'embolie au dix-huitième jour ; 1 pancréatite hémorragique chez une femme âgée très fatiguée au deuxième jour ; 1 occlusion intestinale avec gangrène de l'intestin lors de l'opération, au deuxième jour ; 1 phlegmon de l'aisselle consécutif à une piqûre du doigt dans lequel nous n'avons trouvé qu'un peu de sérosité louche ; la malade est morte quelques jours après l'opération sans que les phénomènes septicémiques aient été modifiés.

Dans la plupart de ces cas mortels, l'anesthésie ne semble pas devoir être mise en cause ; il convient cependant de discuter le cas de la femme opérée pour pancréatite hémorragique : cette malade grasse, âgée, fatiguée, opérée quarante-huit heures après le début des accidents, a présenté durant l'intervention trois alertes graves avec arrêt de la respiration, sans arrêt du pouls (afin de bien explorer le pancréas et de bien refouler l'intestin vers le bas, nous avions fait relever la table d'opération en plaçant la tête nettement plus haute que les pieds) ; pour ranimer cette femme, il fallut ramener la tête en position basse, faire de la respiration artificielle avec inhalation d'un mélange d'oxygène-acide carbonique qui a été très efficace. Si chez cette femme les doses ordinaires de CO^2 ne purent, au cours de l'anesthésie, empêcher les arrêts respiratoires, c'est que ceux-ci étaient dus, pensons-nous, à une inhibition très marquée du bulbe (tête trop relevée, malade très shockée) ; le gaz carbonique cependant ne semble pas avoir été la cause de ces accidents, puisqu'ensuite donné à forte dose associé à l'oxygène et à la respiration artificielle il a permis de réveiller les mouvements respiratoires et que la malade n'est morte que quarante-huit heures plus tard.

Comme incidents, nous devons noter les faits suivants : au début de

notre pratique, les anesthésies étaient peu améliorées, ou entrecoupées des mêmes incidents qu'une anesthésie ordinaire à l'éther (malade qui s'endort mal, pousse, etc.) et cela simplement parce que l'anesthésiste ne donnait que des quantités insignifiantes de gaz carbonique. Il n'y a donc pas lieu de tenir compte de ces cas.

Ultérieurement, nous avons eu de petits ennuis pour deux malades endormis trop vite : la manette du masque d'Ombrédanne fut montée trop rapidement vers 6 ou 7, et sous l'influence de la respiration très ample due à l'acide carbonique les malades absorbèrent probablement des quantités exagérées d'éther; quoi qu'il en soit, quelques minutes après le début de l'anesthésie, ils cessèrent de respirer pendant quelques secondes, une ou deux minutes au plus. Cet incident nous inquiéta, mais nous nous rendîmes vite compte que pour le juguler il suffisait de baisser la manette du masque vers 2, 1 ou même 0, et, *sans enlever le masque, d'augmenter l'arrivée de* CO^2 pour rétablir la respiration. La connaissance de ces incidents peut nous amener à modifier un peu la technique d'utilisation du masque d'Ombrédanne, comme nous le dirons plus loin.

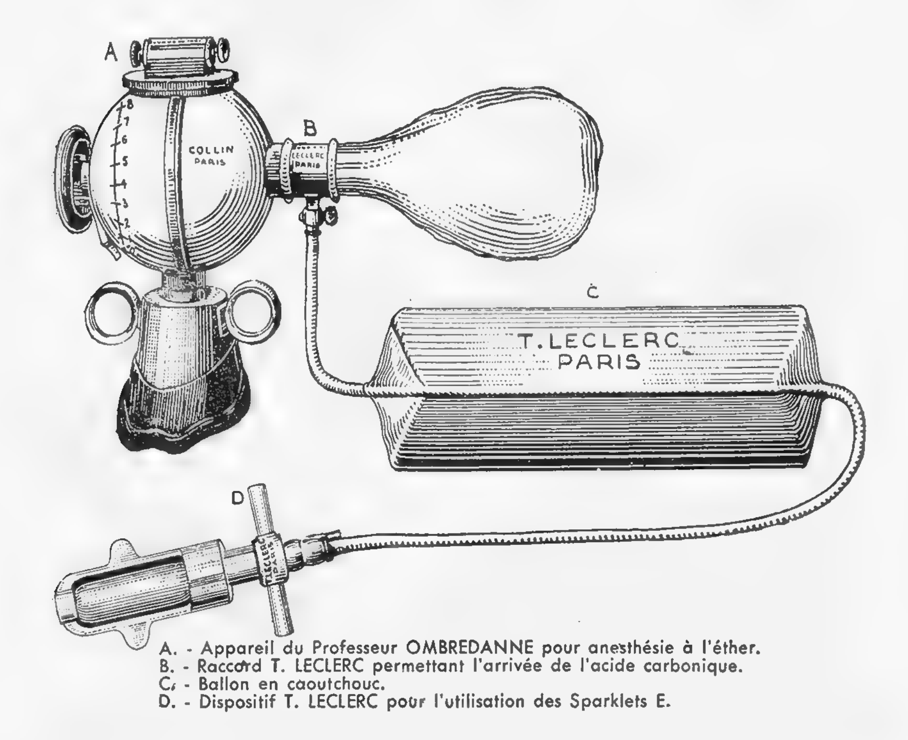
Dans un autre cas, il fut impossible de monter la graduation de l'appareil d'Ombrédanne au delà de 2, sans faire tousser le sujet. Cet incident se voit quelquefois dans l'anesthésie à l'éther pur et oblige en général l'anesthésie à abandonner l'éther pour passer au Schleich. Dans le cas particulier, au contraire, nous avons pu, en donnant à répétition du gaz carbonique avec très peu d'éther, obtenir une anesthésie suffisante mais peu profonde et pas très régulière. Il s'agissait heureusement d'un simple curettage d'ostéite; une intervention abdominale n'eût pas été agréable dans ces conditions pour l'opérateur. C'est la seule fois que, avec le gaz carbonique bien manié, nous n'eûmes pas une anesthésie excellente.

TECHNIQUE. — Nous achetons dans le commerce les gros tubes d'acide carbonique destinés à la fabrication des boissons gazeuses. Un embout d'un modèle très simple est vissé sur ce tube et permet de remplir un gros ballon de caoutchouc avec du gaz carbonique au moyen d'un simple tuyau de caoutchouc avec lequel on engaine l'embout.

C'est ce même tuyau de caoutchouc à la partie moyenne duquel est interposé un robinet en ébonite qui conduira le gaz carbonique du ballon dans le masque d'Ombrédanne. Au début, nous nous contentions de glisser le tuyau de caoutchouc sous le masque de l'appareil d'Ombrédanne, modèle ordinaire; mais le tuyau s'échappait souvent et tombait. Actuellement, nous utilisons un masque modifié par Collin. Ce masque porte soudé sur un de ses côtés un tube métallique ou plutôt un embout métallique sur lequel est interposé un robinet; le tuyau de caoutchouc venant du ballon de gaz carbonique est enfoncé sur cet embout métallique.

Le ballon rempli est mis sur un tabouret à proximité de la main de l'anesthésiste. Au début de l'anesthésie, on monte progressivement et très doucement la manette de l'appareil d'Ombrédanne, pendant qu'en appuyant sur le ballon de caoutchouc on fait arriver sous le masque du gaz carbo-

nique assez rapidement. *Très vite, le malade fait de profondes inspirations, et s'endort sans s'agiter, sans se débattre, sans présenter cette phase de défense avec apnée si fréquente quand on emploie l'éther seul.* L'anesthésie est très rapidement obtenue : en général, chez une femme, il ne faut pas dépasser le 4 de la graduation de l'appareil d'Ombrédanne pour endormir la malade; chez l'enfant, il faut monter nettement moins haut, et chez l'homme il est exceptionnel que l'on soit obligé d'atteindre le 5 ou le 6; tandis que lorsqu'on utilise l'éther seul il est difficile d'endormir un homme solide sans monter jusqu'à 7 ou 8. Il y a donc là un point important



Appareil de M. Marcel Thalheimer pour faire respirer avec le masque d'Ombrédanne un mélange riche en anhydride carbonique.

à noter. *Grâce à l'amplitude des mouvements respiratoires, le sujet s'endort avec peu d'éther, il est sinon très dangereux, du moins contre-indiqué, de donner l'éther à doses trop fortes et trop rapidement*; car l'absorption dans ces cas serait vraiment trop brutale; dans nos deux cas, où le malade endormi trop vite cessa de respirer pendant quelques instants, nous avons vu qu'il fut suffisant de diminuer l'éther en augmentant le CO^2 pour faire cesser l'incident.

Lorsque le malade est bien endormi, il faut ramener la manette d'éther vers 3, 2, 1, ou moins, selon l'âge et la corpulence du sujet. Il faut alors *immédiatement cesser de donner du gaz carbonique.*

L'opération se déroule en général très simplement, et sans à-coups

avec des doses d'éther très faibles. Mais comme, systématiquement, nous cherchons à obtenir la dose minimum d'anesthésique pendant l'intervention, il arrive parfois que ce point minimum est dépassé, le malade tend à se réveiller, à pousser; *il suffit de remonter doucement la manette du masque en lâchant quelques bouffées d'acide carbonique pour que l'incident soit jugulé en quelques secondes et sans à-coups.*

De même, lorsque le malade se met en apnée, et présente ainsi un réveil brusque, soit un début d'asphyxie, *il suffit de donner de l'acide carbonique pour régulariser très rapidement la respiration.*

Si au cours de cette anesthésie le malade faisait une syncope, nous pensons qu'il faudrait agir de même; dans les cas graves, il faudrait faire respirer dans l'atmosphère confinée du masque d'Ombrédanne un mélange oxygène-gaz carbonique, qui est très facile à préparer extemporanément en quelques instants dans le ballon de caoutchouc, si l'on a, à proximité de la salle d'opération, non seulement un obus d'acide carbonique, mais aussi un obus d'oxygène. Doppler dit qu'il n'y a aucune contre-indication dans les syncopes à donner de l'acide carbonique, car même, dans les syncopes bleues, la teinte bleue du visage n'est pas due à l'accumulation d'un excès d'acide carbonique dans le sang ; elle serait causée par la stase veineuse. Nous pensons d'ailleurs que les syncopes au cours de l'anesthésie éther-acide carbonique bien maniée doivent être exceptionnelles, et en tous cas ne peuvent guère apparaître que chez des sujets très choqués, par suite de l'état de choc lui-même.

A la fin de l'opération, au moment de la fermeture du ventre, il est souvent indiqué d'endormir le malade plus profondément, quelques bouffées d'acide carbonique avec une légère élévation de la manette de l'appareil suffisent.

L'opération finie, le masque d'Ombrédanne enlevé, il nous paraît indiqué de provoquer l'élimination rapide de l'éther, en faisant respirer profondément le malade; pour ce faire, l'extrémité du tuyau de caoutchouc (qui a été bouillie) est glissée entre les arcades dentaires du sujet (elle peut être adaptée à un fume-cigarettes) ; on pince le nez entre deux doigts, et on donne du gaz carbonique; puis, on lâche bientôt les narines pour laisser rentrer l'air largement; la respiration devient très ample, le réveil est rapide; le visage présente une teinte rosée, et le sujet en ventilant ses poumons les débarrasse des quelques mucosités bronchiques qui pouvaient les encombrer.

La sécrétion de ces mucosités semble d'ailleurs légère, et nous n'avons pas vu ces malades qui, à la fin d'une opération, restent violacés avec dans le nez et la bouche des mucosités.

L'avantage de cette anesthésie combinée est particulièrement nette dans les opérations d'urgence, chez les femmes grasses qui ont tendance à pousser pendant l'opération et à faire ensuite de la congestion pulmonaire. On peut obtenir chez elles une anesthésie excellente avec des quantités minimes d'éther. Une bouffée d'acide carbonique de temps en temps suffit à arrêter toute espèce de poussée abdominale. Nous avons pu récemment opérer dans

ces conditions une femme emphysémateuse de kyste de l'ovaire tordu, sans que l'éther ait paru irriter les bronches, et sans que nous soyons gêné pendant l'intervention.

Nous n'avons constaté chez aucun malade d'accident pulmonaire post-opératoire; ce mode d'anesthésie nous semble un excellent préventif de l'atélectasie pulmonaire, des bronchites, congestions pulmonaires, etc.

Comme l'indique Gaudier, les inhalations d'acide carbonique pendant les jours qui suivent l'opération sont le meilleur moyen de ventiler les poumons des malades (même opérés à la rachi ou à l'anesthésie locale) (estomacs, thoracoplasties en particulier). Les malades qui toussent, crachent, ont un peu de dyspnée, des râles, des bases, avec de la température dans les jours consécutifs à l'intervention, se déclarent extrêmement soulagés par des inhalations d'acide carbonique faites matin et soir.

Nous n'avons pas utilisé le mélange de Schleich combiné avec le CO^2, et donné avec l'appareil d'Ombrédanne ; peut-être cette association serait-elle intéressante ; cependant, nous croyons qu'il faudrait être extrêmement prudent dans ces essais, car le Schleich contient du chloroforme, et l'on pourrait craindre peut-être une absorption trop rapide de chloroforme au début de l'anesthésie, par suite de la grande amplitude des mouvements respiratoires. Nous avons vu plus haut que lorsque l'anesthésiste donne un peu trop d'éther au début de la narcose, l'absorption de l'anesthésique peut être trop rapide, mais il nous a semblé que cela ait eu des conséquences graves ; il n'en aurait peut-être pas été de même s'il y avait eu absorption de chloroforme.

Il nous semble donc qu'il s'agit là d'un procédé extrêmement simple, que l'on peut employer sans appareillage compliqué, sans dosages savants de gaz carbonique et d'éther ; le bon sens et l'expérience de l'anesthésiste sont suffisants. Et nous croyons que le gaz carbonique utilisé d'une façon intermittente au cours des anesthésies à l'éther améliore beaucoup la qualité de ces anesthésies, permet de diminuer les doses d'éther utilisées, et évite les complications pulmonaires. Il n'est pas sans intérêt de noter que les malades se déclarent enchantés de cette anesthésie ; ils ne gardent pas le souvenir d'étouffement, d'angoisse, que beaucoup ne peuvent oublier lorsqu'ils ont été endormis par les procédés habituels ; cela tient évidemment à ce qu'on leur donne peu d'éther, et à ce qu'ensuite le réflexe déclenché par le CO^2 les fait respirer très vite et s'endormir très rapidement.

La technique de Fruchaud consiste donc à envoyer de l'anhydride carbonique contenu dans un gros ballon de caoutchouc, rempli aux cylindres volumineux du commerce, dans le masque de l'appareil d'Ombrédanne, et cet auteur a renoncé au mélange d'oxygène-anhydride carbonique que Gaudier emploie sous le nom de Carbogène.

L'appareil que vous a présenté mon élève Thalheimer utilise également l'anhydride carbonique seul. Il consiste en un raccord (B) qui vient se visser entre le ballon à éther (H) et la vessie de l'appareil d'Ombrédanne.

Sur le raccord est branché un ballon réservoir en caoutchouc (C) pour l'anhydride carbonique qu'un robinet permet d'exclure de l'appareil d'Ombrédanne. Ce ballon est rempli au moyen d'un appareil très simple (D) qui permet d'ouvrir une ampoule Sparklets du commerce, celle qui sert à fabriquer sur la table un siphon d'eau de Seltz.

Le contenu d'un Sparklet est de 4 litres, l'expérience a montré que le meilleur ballon-réservoir en caoutchouc est de 2 litres et la technique est la suivante : Après fermeture du robinet, c'est-à-dire exclusion de ballon-réservoir de l'appareil d'Ombrédanne, on ouvre à l'aide de la poignée spéciale l'ampoule Sparklets. Le ballon se gonfle d'anhydride carbonique et, suivant les besoins, on ouvre plus ou moins le robinet du raccord avec l'appareil d'Ombrédanne et on envoie au malade d'une façon continue une certaine quantité d'anhydride carbonique qui excite le centre respiratoire.

A la séance du 4 mai, comme je le disais au début de cette communication, Gaudier (de Lille) nous a de nouveau vanté les avantages du Carbogène, c'est-à dire du mélange anhydride carbonique-oxygène. Il vaut mieux, croyons-nous, pouvoir faire varier le taux de CO^2 et employer l'anhydride carbonique pur, ce qui permet d'administrer, suivant l'état du sujet, des mélanges plus ou moins riches.

Non seulement dans le traitement des syncopes respiratoires, il est irrationnel de donner de l'oxygène, mais il faut donner du gaz anhydride carbonique dont les centres respiratoires ont un besoin impérieux et pratiquer quelques respirations artificielles. Le malade, en quelques secondes, reprend une respiration ample qui se continue si on le laisse en atmosphère confinée et s'arrête si on l'oxygène.

D'autre part, Ambard a montré que la réserve alcaline qui suit les variations du CO^2 alvéolaire se relève lorsqu'un sujet respire des atmosphères riches en CO^2. Cet enrichissement est nécessaire et chez certains sujets qui présentent une réserve alcaline abaissée après l'anesthésie il y aurait eu grand intérêt à les voir respirer du CO^2.

C'est surtout au début de l'anesthésie que l'anhydride carbonique nous rend service, en accélérant le narcose. Généralement, en deux minutes, le malade s'endort, sans agitation, sans se débattre. Si le malade pousse ou se réveille, quelques bouffées d'anhydride carbonique améliorent son sommeil; si l'on donne trop d'anhydride carbonique, la respiration devient très ample, quelquefois trop profonde, ce qui peut causer une petite gêne pour certaines opérations sus-ombilicales. Il suffit de laisser respirer au malade de l'éther, sans CO^2.

Ce qui frappe surtout, c'est la coloration rosée du malade en atmosphère riche en CO^2, et, d'autre part, les malades trouvent cette anesthésie extrêmement agréable.

En résumé, les résultats de Fruchaud avec l'éther, confirmés dans mon service avec l'éther, le balsoforme et le Schleich, avec une technique rendue plus maniable avec le petit appareil de Thalheimer, constituent un progrès dans l'application de l'anesthésie et contribueront certainement à rendre encore plus commode l'appareil si admirable dans sa simplicité que nous

devons à Ombrédanne. Mais je ne veux pas oublier la nécessité d'avoir sous la main un ballon d'anhydride carbonique pour traiter une syncope anesthésique et je terminerai par une citation d'Ambard et Schmid : « Ce qu'un chirurgien doit avoir à sa disposition en cas de syncope respiratoire n'est pas de l'oxygène, mais de l'acide carbonique. »

M. **Métivet** : Depuis quelques mois, j'utilise l'appareil à anhydride carbonique, s'adaptant sur le masque d'Ombrédanne, et dont M. le professeur Gosset vient de nous entretenir. L'administration de gaz carbonique augmente et régularise d'une façon impressionnante l'amplitude respiratoire. Au début de l'anesthésie, l'emploi de ce gaz permet d'activer cette anesthésie ; à la fin, il permet un réveil rapide de l'opéré.

M. **Maisonnet** : Je n'ai pas l'expérience des anesthésies avec adjonction de gaz carbonique. Je tiens cependant à signaler les résultats très heureux obtenus par l'administration de carbogène (mélange d'oxygène : 95 p. 100 et de CO^2 : 5 p. 100) dans le traitement de certaines variétés d'asphyxie, et en particulier dans celles qui surviennent au cours des anesthésies.

Les résultats observés à l'étranger, ceux obtenus au régiment de sapeurs-pompiers de Paris, ont été publiés par Cot dans ses beaux livres sur le traitement des asphyxies du temps de paix et du temps de guerre, et les avantages de l'emploi du carbogène, au cours des anesthésies, et dans les cas d'asphyxies, me paraissent justifier l'emploi de plus en plus grand de cette méthode.

M. **Gosset** : Je ne peux que remercier MM. Métivet et Maisonnet de ce qu'ils viennent de dire. Il est incontestable que l'anesthésie générale est beaucoup plus régulière par cette méthode.

Il est en effet des anesthésies qui sont ennuyeuses, où le malade ne respire pas assez ou respire trop, le rythme est mauvais. On prend de l'anhydride carbonique et le rythme devient parfait, grâce en somme à une installation bien simple : un petit ballon, un tube de Sparklet, un embout sur l'appareil d'Ombrédanne... et un peu de doigté.

Un cas de migration aberrante d'un helminthe chez l'homme,

par M. **Rolland**, professeur agrégé des Ecoles de Médecine navale.

Rapport de M. J. Okinczyc.

Nous avons reçu de M. Rolland l'intéressante et curieuse observation que voici :

Observation. — Le chef de bataillon Th..., de l'infanterie coloniale, entre le 27 août 1930 à l'hôpital maritime de Brest dans le service de M. le médecin

principal Solcard, pour être débarrassé, avant de repartir pour l'Indo-Chine, de deux hernies inguinales. Il ne présente aucune tare organique importante. En particulier, son appareil digestif lui donne toute satisfaction. Nous l'opérons le 29 août.

Dans le sac herniaire du côté droit nous ne trouvons ni intestin ni épiploon, mais un ver de 6 centimètres de longueur, environ de 1 millimètre d'épaisseur, enroulé sur lui-même et bien vivant. Le sac communique largement d'ailleurs avec la grande cavité péritonéale. Le ver a été soumis à l'examen de M. le Dr des Essarts, chef du laboratoire de bactériologie. Il s'agissait d'*Hymenolepis nana.*

M. Rolland fait suivre son observation de commentaires auxquels nous ne saurions rien ajouter.

A l'occasion d'une communication de M. Anagnostopoulos à la Société de Chirurgie, en 1926, communication qui avait trait à la présence d'ascarides dans un abcès de la fosse iliaque droite, le rapporteur, M. Chifoliau, faisait cette remarque : « Le rôle des vers intestinaux dans la pathogénie des inflammations et des perforations de l'intestin est une question très discutée depuis Davaine et Leuckardt, et qui n'a pas encore reçu de solution satisfaisante faute de constatation précise. » M. Anagnostopoulos avait trouvé dans le pus trois ascaris, deux morts, un vivant.

« Cela ne prouve pas, avait dit M. Chifoliau, que les parasites ont été capables de perforer l'intestin et de déterminer, à eux seuls, l'abcès sous-péritonéal. »

Ils avaient, en effet, pu passer par une perforation pathologique, ou à travers la paroi ramollie par l'inflammation.

M. Lapointe, cependant, avait eu l'impression un jour qu'il pouvait attribuer à un ascaris une perforation intestinale chez un enfant.

Nous croyons que les migrations vermineuses à travers les parois intestinales normales doivent être exceptionnelles, comme l'indiquait M. Okinczyc à la même séance de la Société de Chirurgie. Notre observation semble bien prouver cependant qu'elles peuvent avoir lieu.

Nous n'insisterons pas sur les caractères de ce cestode décrit pour la première fois par von Siebold, en 1852, et dont il est question dans tous les manuels de parasitologie. Mais sa rencontre dans le péritoine a paru présenter un très réel intérêt, car elle pose, une fois de plus, le problème des migrations vermineuses.

Hymenolepis nana, nous dit le professeur Joyeux (migrations des helminthes, *Journal médical français*, septembre 1924), est fréquent dans les pays chauds et le bassin méditerranéen. Son évolution se fait entièrement chez l'homme. Les œufs sont avalés et arrivent dans l'intestin grêle. L'embryon mis en liberté s'enfonce dans les villosités de l'intestin et y devient cystique. L'homme est donc à ce moment hôte intermédiaire. Mais ensuite, le cystique s'échappe de la villosité, tombe dans la lumière intestinale, s'accroche à la muqueuse, se développe et pond des œufs qui sont évacués par les selles. Dans cette dernière phase, l'homme joue le rôle d'hôte définitif.

Ce cycle n'a pas été suivi entièrement par l'expérimentation. Il se déduit

seulement de l'évolution chez le rat de *Hymenolepis fraterna*, voisin de *Hymenolepis nana*.

D'après M. Ch. Joyeux, les ténias de l'homme ne présentent guère de migrations anormales.

Il est assez aisé d'expliquer la présence de parasites dans les organes annexés au tube digestif (migrations directes) ou dans d'autres organes éloignés de l'intestin, les helminthes ayant alors emprunté les voies de la circulation sanguine du lymphatique. Mais comment concevoir le chemin suivi par *Hymenolepis nana* dans le cas qui nous occupe?

Nous avons retenu les deux hypothèses suivantes :

1° Le ver adulte est passé directement à travers la paroi de l'intestin dans le péritoine. Guiard, Leuckardt, Hornowski entre autres ont soutenu que les vers peuvent créer de toutes pièces des perforations intestinales. Ces passages peuvent-ils dans certains cas être anodins?

2° Le cystique, échappé de la villosité, au lieu d'aller à la lumière intestinale, est arrivé dans le tissu sous-péritonéal et s'y est développé. (On a rencontré *Sparganum Mansoni* [forme larvaire du botriocéphale du chien] dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, dans le tissu conjonctif sous-cutané.)

On peut admettre que cela peut se produire aussi pour *Hymenolepis nana*. Il ne resterait plus au ver qu'à traverser la séreuse pour se trouver dans la grande cavité.

Nous ne savons pas à laquelle de ces hypothèses il faut accorder la préférence, et s'il n'en est pas une autre qui donnerait du fait que nous avons observé une explication plus satisfaisante.

Quoi qu'il en soit, notre observation prouve qu'on peut trouver dans le péritoine des vers adultes, hôtes habituels de l'intestin, et cela en dehors de lésion du tube digestif. C'est à ce titre, nous le répétons, qu'elle nous a semblé présenter quelque intérêt.

Je vous prie de remercier M. Rolland de nous avoir adressé cette intéressante et curieuse observation.

Quatre cas de volvulus de mégacôlon pelvien, traités par la résection en plusieurs temps,

par M. de **La Marnière** (de Brest).

Rapport de M. J. Okinczyc.

Mes précédents rapports sur le volvulus du côlon pelvien m'ont valu l'envoi de ces quatre nouvelles observations que nous adresse M. de La Marnière, chirurgien à Brest.

En voici le résumé :

Observation I. — Un homme âgé de vingt-trois ans, réformé pour colite dysentériforme, dolicho côlon, présente, le 21 août 1932, un syndrome d'occlusion avec violentes douleurs abdominales.

Opération le 22 août : Incision médiane. On trouve un énorme mégacôlon en volvulus, qui est détordu, ponctionné pour évacuer ses gaz et extériorisé au niveau d'une contre-incision de la fosse iliaque gauche. Résection immédiate et drainage du bout proximal au moyen d'un tube de caoutchouc.

Cinq jours après, nouveaux symptômes d'occlusion qui nécessitent, à l'anesthésie locale, une entérostomie sur le grêle.

Le cours des matières se rétablit et la fistule sur le grêle se ferme spontanément.

Cure de l'anus le 3 décembre, après mise en place de l'entérotome.

Il a fallu ramener à la peau le bout inférieur qui s'était rétracté.

Guérison.

Obs. II. — Un homme âgé de trente ans est amené en état d'occlusion depuis six jours. Un lavement baryté ne dépasse pas le côlon sigmoïde. Opération le 29 juillet 1925. Incision médiane sous-ombilicale qui montre un volvulus d'un mégacôlon pelvien. Celui-ci est détordu, extériorisé, fixé dans l'angle inférieur de l'incision et réséqué, avec les deux bouts à la peau.

Quinze jours plus tard, mise en place de l'entérotome. Puis un gros drain est introduit dans les deux pieds de l'anse pour déprimer la brèche faite par l'entérotome et redresser la continuité des deux bouts intestinaux.

Enfin cure de l'anus (Dr Pouliquen) par voie extrapéritonéale.

Guérison.

Obs. III. — Un homme de cinquante-quatre ans présente le 22 novembre 1929 un syndrome d'occlusion intestinale, avec ballonnement asymétrique et distension de l'hypocondre droit.

Opération immédiate par incision médiane sous-ombilicale : Mégacôlon pelvien en volvulus. Détorsion et ponction de l'anse. Extériorisation par contre-incision dans la fosse iliaque gauche. L'anse est drainée, mais n'est réséquée que trois jours plus tard. On constate alors que la position des deux pieds de l'anse est inversée, et qu'il y a eu croisement des deux bouts au moment de l'extériorisation. On croit devoir pratiquer la détorsion avant de placer l'entérotome. Mise en place d'un gros drain comme dans l'observation précédente pour redresser la continuité de l'intestin; puis secondairement fermeture de l'anus artificiel.

Guérison.

Obs. IV. — Femme âgée de cinquante-quatre ans entre à l'hôpital le 2 novembre 1927, avec un syndrome d'occlusion intestinale.

Opération immédiate : Incision médiane sous-ombilicale par laquelle s'extériorise spontanément un mégacôlon pelvien tordu. Détorsion. Contre-incision dans la fosse iliaque gauche, extériorisation et résection immédiate. Mise en place de l'entérotome le 16 novembre. Cure de l'anus (Dr Pouliquen) le 14 décembre.

Guérison.

Voici donc quatre cas semblables de volvulus de mégacôlon pelvien, tous opérés en occlusion et tous traités par l'extériorisation, la résection et la fermeture secondaire de l'anus artificiel. Tous guérissent et restent guéris depuis leur opération.

M. de La Marnière n'a eu qu'un incident chez son deuxième malade ; au cinquième jour, reprise des signes d'occlusion qui cèdent à une entérostomie sur le grêle, et que M. de La Marnière attribue à une adhérence et à une coudure de l'intestin grêle.

Le souci de la perfection a conduit M. de La Marnière à faire trois fois une contre-incision dans la fosse iliaque gauche pour amener l'extériorisation en meilleure place.

Je crois, pour ma part, que l'incision d'exploration ayant été médiane, il n'y avait aucun inconvénient à faire l'extériorisation médiane.

De même, une rétraction du bout distal de l'anse extériorisée une fois, un croisement accidentel des deux pieds de l'anse extériorisée une autre fois ont amené M. de La Marnière à pratiquer une petite intervention plastique supplémentaire avant d'appliquer l'entérotome et de faire la cure de l'anus artificiel. J'avoue qu'à la place de M. de la Marnière j'aurais fait dans un seul temps la plastie et la cure de l'anus, sans utiliser l'entérotome; c'eût été gagner du temps et de la peine. Je pourrais rappeler à ce sujet, que M. P. Duval, fidèle à la méthode intrapéritonéale pour la cure de l'anus, n'emploie pas l'entérotome, et a obtenu d'excellents résultats en série.

M. de La Marnière préfère user de l'entérotome, et il complète même son action en introduisant un gros drain à cheval sur l'éperon sectionné pour redresser au maximum l'anse abouchée à la peau. Ses quatre malades ont guéri sans incidents avec un fonctionnement intestinal absolument normal; c'est le meilleur argument pour justifier une pratique où la prudence va jusqu'à la minutie.

Je vous prie de féliciter M. de La Marnière de ses beaux succès et de publier ses observations dans nos Bulletins.

Mégacôlon total chez un enfant de quatre ans. Crises d'obstruction intestinale répétées. Anus iliaque droit suivi de résection du côlon iléo-pelvien, Guérison,

par MM. **Fèvre**, Chef de Clinique chirurgicale infantile,
et **Folliasson**, Interne des Hôpitaux.

Rapport de M. J. Okinczyc.

MM, Fèvre et Folliasson nous ont adressé une intéressante observation de mégacôlon total, qu'ils ont eu l'occasion de suivre, d'opérer et de guérir dans le service de M. le Professeur Ombrédanne.

Nous la résumons ici :

Roger G..., quatre ans et demi, entre le 2 février 1930 dans le service de M. le Professeur Ombrédanne, avec le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë.

Les troubles intestinaux remontent à la naissance; le méconium n'a été expulsé que le troisième jour, et les évacuations intestinales sont très difficiles. Une première crise d'obstruction, à sept mois, cède spontanément, mais depuis ce moment les crises se succèdent jusqu'à cette dernière qui paraît plus sévère.

A l'examen, l'abdomen est distendu, la base du thorax, largement évasée.

Sous la paroi se dessinent des ondes péristaltiques; à la percussion, on délimite des zones de tympanisme et des zones de matité; au palper on sent de nombreux fécalomes.

Au toucher rectal, l'ampoule est vide; à sa partie supérieure une sorte de valvule muqueuse semble anormalement développée. En la contournant avec le doigt on provoque une abondante débâcle de matières et de gaz, qui soulage immédiatement le malade.

Un examen radioscopique montre une aérocolie énorme qui masque les ombres hépatique et cardiaque. Un lavement baryté révèle un mégarectum, et une énorme dilatation du côlon gauche et du côlon droit (fig. 1 et 2).

Première opération le 7 février 1930 (M. Folliasson) : Colostomie iliaque droite sur le côlon ascendant. Disparition des signes d'obstruction, mais persistance de volumineux fécalomes dans l'hypogastre et la fosse iliaque gauche.

Deuxième opération le 24 février 1930 : Dilatation anale. On cherche à sectionner la valvule sentie à l'examen. On constate que la valvule n'existe pas, mais que la masse fécale refoule devant elle la muqueuse recto-sigmoïdienne prolabée. On se contente alors de morceler et d'évacuer la masse fécale dont le volume est invraisemblable.

Dès le 29 février, un examen radiologique montre que le côlon est sensiblement réduit dans son volume, mais qu'il existe un dolichocôlon sigmoïde très accusé, l'anse sigmoïde remontant très haut au devant du côlon descendant.

Peu à peu le fécalome se reproduit dans l'anse sigmoïde. Retardée par une rougeole, l'opération a lieu le 15 juillet 1930.

Troisième opération (MM. Folliasson et Fèvre). On constate que les côlons ascendant, transverse et descendant ont un aspect et un calibre *normaux*. Un volumineux fécalome occupe l'anse sigmoïde et le haut rectum. Les parois intestinales sont infiltrées, le méso est épaissi, œdématié et bourré de gros ganglions. L'extériorisation est assez laborieuse. Résection de l'anse et suture termino-terminale, malgré la grande différence de calibre des deux bouts à anastomoser, et l'infiltration du haut rectum. La suture n'est faite que sur les trois quarts de la circonférence; le dernier quart est laissé ouvert et isolé par des mèches, qui sortent par le centre de l'incision iliaque, suturée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure.

Les suites opératoires sont normales; la fistule intestinale fonctionne comme un anus artificiel sans éperon.

Un examen radiologique, pratiqué le 18 octobre, montre que tout l'intestin restant a retrouvé un calibre normal (fig. 3 et 4).

Quatrième opération le 31 octobre 1930 (M. Folliasson). Fermeture de l'anus iliaque gauche par le procédé intra-péritonéal. Suites normales.

Cinquième opération le 9 décembre 1930 (M. Folliasson). Fermeture de l'anus iliaque droit par le procédé intrapéritonéal.

Trois jours après, l'intestin fonctionne de façon normale; une selle quotidienne facile et abondante.

Le dernier examen radiologique, pratiqué le 27 décembre 1930, montre la persistance d'un léger mégarectum. Le reste du côlon un peu plus dilaté que précédemment est cependant de calibre normal. L'enfant quitte le service le 10 janvier 1931.

Revu depuis ce moment à intervalles réguliers, l'enfant se porte bien, a des selles régulières. Revu pour la dernière fois le 4 novembre 1931, il avait une selle quotidienne, provoquée par un suppositoire, ou par ingestion de paraffine. L'état général est excellent.

Je ne saurais trop féliciter MM. Fèvre et Folliasson d'avoir fait preuve, dans cette cure difficile et suivie de succès, de patience et de prudence.

Fig. 1. — Le dolichocôlon sigmoïde n'apparaît pas, car il est masqué par une formidable distension du cadre colique.

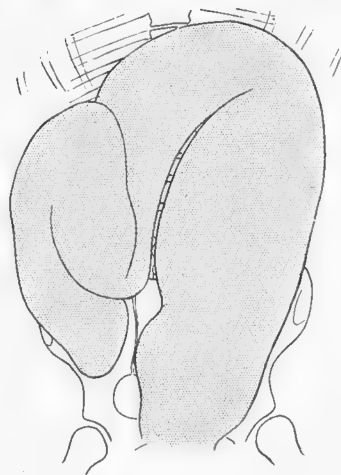


Schéma de la figure ci-dessus d'après le décalque.

C'est à cette patience et à cette prudence qu'ils doivent leur succès, chez un enfant, qui constitue pour ces opérations intestinales un terrain fragile et dangereux. Je suis sûr que M. Veau ne me contredira pas qui, en 1925, insistait à cette tribune sur la nécessité d'une opération à froid, sériée et, de ce fait, bénigne.

MM. Fèvre et Folliasson nous ont adressé leur observation, parce qu'ils estiment que l'accord n'est pas encore fait sur le traitement chirurgical du mégacôlon chez l'enfant. Ils travaillent à cet accord, en précisant la définition même du mégacôlon et ils distinguent, sans préjuger de la pathogénie :

1° Un mégacôlon total, *sans* dolichocôlon, variété exceptionnelle, si même elle existe.

2° Un mégacôlon total, *avec* dolichocôlon, le plus souvent sigmoïde, dont le type se trouve dans leur observation.

3° Un mégacôlon segmentaire, le plus souvent sigmoïde; c'est d'ailleurs, selon eux, la forme la plus fréquente. Cette division préliminaire entraîne des indications chirurgicales variables.

Pour la première variété, mégacôlon total sans dolichocôlon MM. Fèvre et Folliasson préconisent la *colostomie iliaque droite*. Ils croient, et avec raison, devoir rejeter l'iléo-sigmoïdostomie, et encore plus, la colectomie totale, trop grave chez l'enfant; ils signalent la pratique de Starr Jud, Adson, Maura qui, rapportant le mégacôlon à un trouble d'innervation par hyperactivité du système sympathique, ont proposé et exécuté la résection des ganglions sympathiques lombaires, totale et bilatérale.

Pour la seconde variété, d'observation plus fréquente, MM. Fèvre et Folliasson reconnaissent l'avantage de la colostomie iliaque droite, mais ils estiment cette dérivation insuffisante; car si elle pare aux accidents d'occlusion, elle laisse persister une anse trop longue, remplie de matières, au niveau du côlon pelvien, susceptible de subir un volvulus, et de laisser persister un élément d'intoxication et de stercorémie. A la colostomie iliaque droite, il faut ajouter une résection de l'anse sigmoïde. Ils confirment ce faisant l'opinion déjà exprimée de M. Veau, de Lehmann et d'Aschütz.

Comme mode de résection MM. Fèvre et Folliasson donnent la préférence à la résection immédiate, suivie d'une suture partielle, à la « Volkmann », et de la fermeture secondaire de la fistule intestinale.

Ils ne croient pas suffisante la dilatation anale et valvulaire forcée, conseillée par Lardennois, Delbet, Baudet, Fullerton. Malgré l'importance pathogénique accordée par Bensaude, Letondal à l'hypertrophie valvulaire, ils pensent avec Seillé qu'il n'y a dans ce repli valvulaire qu'une apparence, et qu'il s'agit le plus souvent d'un refoulement et d'un prolapsus de la muqueuse sous la poussée de la masse fécale sus-jacente. Une récente observation de Ranzini confirme encore cette manière de voir.

Enfin dans la troisième variété de mégacôlon segmentaire sigmoïdien, le seul traitement efficace est la résection de l'anse sigmoïde, de préférence en deux temps.

Je serai d'accord avec MM. Fèvre et Folliasson dans la plupart de leurs

FIG. 2. — Radiographie après fermeture de l'anus iliaque gauche, l'anus iliaque droit persiste.

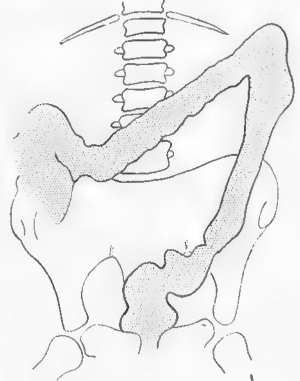


Schéma de la figure ci-dessus d'après le décalque.

conclusions. Ils ont bien voulu d'ailleurs rappeler qu'ils s'étaient inspirés des observations que j'avais apportées à plusieurs reprises à cette tribune.

Je leur demande seulement la permission de discuter un instant leur division anatomique du mégacôlon. Je n'aime pas beaucoup la confusion trop souvent établie entre le mégacôlon et le dolichocôlon. Le mégacôlon est une chose et le dolichocôlon en est une autre; qu'on les trouve associés, ce n'est pas douteux, mais il ne faut pas les confondre.

Je ne crois pas non plus qu'un simple dolichocôlon sigmoïde soit susceptible d'aboutir à une stase telle que celle qui nous est révélée par l'existence de ces monstrueux fécalomes qui sont vraiment l'apanage des mégacôlons sigmoïdiens. En d'autres termes, je crois que le volvulus trahit certains dolichocôlons, mais l'obstruction par fécalome appartient en propre au mégacôlon.

MM. Fèvre et Folliasson dans leur division donnent une place au mégacôlon total sans dolichocôlon mais ils ajoutent que cette variété est exceptionnelle, si même elle existe!

Comme je comprends leur réserve! Avec ou sans dolichocôlon, je ne crois pas qu'il existe un seul cas de mégacôlon total *vrai*. Car il faut bien s'entendre sur la valeur du mot mégacôlon. Quand on a tenu dans ses mains, le ventre ouvert, un de ces mégacôlons véritables, développé au niveau de l'anse sigmoïde et se prolongeant jusqu'au rectum, avec sa distension monstrueuse, ses masses fécales incrustées dans sa lumière, ses parois épaisses de plus de 1 centimètre, on ne peut se résoudre à appeler du même nom les distensions gazeuses accidentelles, intermittentes, régressibles du reste, du gros intestin, où la paroi est amincie, translucide et donne beaucoup plus l'impression d'un ballon de baudruche rempli d'air, que de la masse mégacolique que nous venons d'observer sur le côlon sigmoïde.

Aussi bien, ces faux mégacôlons radiologiques régressent spontanément, ou sous l'influence d'une dérivation temporaire. Mais le mégacôlon sigmoïdien vrai ne régresse jamais. Même une dérivation sur l'anse mégacolique sigmoïdienne ne le réduit, pas plus qu'elle ne le vide. Et voici encore une différence essentielle entre le mégacôlon vrai et le faux mégacôlon observé sur les autres segments du gros intestin. Dans un cas il y a simple distension gazeuse le plus souvent, dans l'autre il y a une modification profonde essentielle de la paroi, et je pourrais ajouter, définitive. Il n'y a donc qu'un traitement efficace, rendu d'ailleurs difficile par l'extension au rectum, la *résection*; et cette résection n'est le plus souvent que segmentaire, parce qu'on ne peut extérioriser le haut rectum qui participe à ce processus.

Quelles sont donc la signification et la valeur de ces distensions coliques, auxquelles j'ai réservé le nom de faux mégacôlons?

Pour ma part, je considère ces distensions du cadre colique comme des mégacôlons *secondaires, acquis*. La distension est le fait d'un obstacle sous-jacent, en l'espèce, le mégacôlon sigmoïdien vrai.

La preuve m'en est fournie par la régression de ce faux mégacôlon, sous

l'influence d'une dérivation établie à leur niveau; ils disparaissent de même, quand disparaît l'obstacle qui leur a donné naissance, par la résection de l'anse sigmoïde. Point n'est besoin pour les guérir de pratiquer une colectomie totale. La résection de l'anse sigmoïde suffit, parce que là est l'obstacle, là est la maladie; le reste n'est qu'une conséquence, une manifestation secondaire qui disparaît avec la cause qui l'a provoquée.

J'ai déjà observé et rapporté ici une observation de mégacôlon recto-sigmoïdien vrai, compliqué d'un mégacôlon secondaire, acquis, du reste du gros intestin. Je crois cette coexistence fréquente, si elle n'est pas la règle. Pour ma part, je crois que c'est la règle, et j'en trouve la preuve dans la différence d'aspect des lésions anatomiques, de la consistance des parois, dans l'évolution même, c'est-à-dire dans la régression possible de l'un, et la persistance tenace de l'autre. L'indication chirurgicale majeure qui découle de ces prémisses, c'est que le point sensible du mégacôlon *total* est au niveau de l'anse sigmoïde; la colectomie doit rester segmentaire pour guérir à la fois le mégacôlon sigmoïdien vrai, et le mégacôlon total. C'est une fois de plus la condamnation de la colectomie totale qui, aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant, est une détestable et grave opération.

Mes conclusions, pour n'être pas déterminées par les mêmes raisons que celles de MM. Fèvre et Folliasson, concordent cependant avec les leurs.

Leur observation apporte d'ailleurs des arguments à la manière de voir que je viens de défendre. Ils observent un mégacôlon total, mais il n'y a de stase vraie et de fécalomes que dans le segment pelvien. La colostomie iliaque *droite* amène rapidement la régression du mégacôlon du cadre colique (mégacôlon secondaire acquis), mais ne provoque aucune modification de l'anse pelvienne (mégacôlon vrai congénital). Ils ont opéré en période d'obstruction, et pour cela même la colostomie à *droite* sur le côlon ascendant était indiquée, et constituait un temps préalable indispensable de dérivation. Mais en dehors de l'obstruction aiguë, je ne crois pas même cette colostomie droite nécessaire; la résection en deux temps de l'anse sigmoïde mégacolique suffirait à guérir en même temps le mégacôlon sigmoïdien, en le supprimant, et le mégacôlon du cadre colique dont la régression spontanée suivrait immédiatement. Mais de toute manière, et je ne saurais, dans ce sens, trop approuver MM. Fèvre et Folliasson, pour ces intestins énormes, infiltrés, infectés, l'opération sériée doit être la règle : extériorisation et résection avec dérivation temporaire *in situ*; ce n'est que plus tard que doit intervenir le rétablissement de la continuité intestinale, par la cure de l'anus artificiel. Là est la prudence, le bon sens et la garantie du succès.

Je vous prie de remercier MM. Fèvre et Folliasson de nous avoir communiqué leur travail, et de le publier dans nos Bulletins.

Verrouillage iléo-sacro-iliaque par greffon tibial comme traitement de la sacro-coxalgie,

par M. **Raphaël Massart.**

Rapport de M. Bréchot.

M. le D[r] Massart nous a adressé deux intéressantes observations de verrouillage de l'articulation sacro-iliaque.

Je n'ai pas à insister sur l'utilité de ces verrouillages articulaires dans le traitement des tuberculoses articulaires. L'utilité de l'immobilisation des surfaces articulaires dans ces cas n'est plus à discuter.

Elle assure, sans risquer par une action directe sur le foyer tuberculeux de réveiller ou d'aggraver les lésions, une fixité des surfaces articulaires qui constitue un élément essentiel du traitement, tout en permettant au malade de ne pas être soumis au port prolongé de plâtres pénibles à supporter et en lui permettant une vie plus active dont les conditions hygiéniques sont préférables.

Les heureux effets qui en résultent pour la coxalgie en particulier et pour le mal de Pott sont évidents.

Plus rares sont les faits d'immobilisation pour les articulations sacro-iliaques, compte tenu de la rareté relative des sacro-coxalgies.

Voici les deux observations de M. Massart :

Observation I. — R..., Ernest, âgé de vingt ans, vient nous consulter en décembre dernier, parce qu'il souffre en marchant et qu'il boite.

Il était apprenti forgeron et si depuis plusieurs mois il se sentait gêné dans le bas du dos, depuis deux mois, devant l'augmentation des douleurs, il a dû cesser tout travail.

C'est un garçon grand, mince, mal développé, aux poils roux, légèrement cyphotique et dans l'ensemble mal portant.

Il marche en boitant et en gardant les cuisses écartées, sa démarche est hésitante, ce n'est pas celle d'une boiterie de la hanche, mais plutôt d'un lumbago douloureux.

Debout, il se tient hanché à gauche et se fatigue vite. Couché, on trouve les mouvements de la hanche libre, le *mouvement* d'abduction vers la fin de sa course est douloureux.

L'examen sur le ventre montre que l'*atrophie des fessiers* est importante à droite et on trouve un point douloureux au-dessous de la tubérosité iliaque postérieure et supérieure.

Quelques ganglions iliaques et inguinaux d'ailleurs bilatéraux.

On pense cliniquement à une lésion osseuse du sacrum, la radio lève les doutes, le compte rendu du radiographe insiste sur l'aspect irrégulier de l'interligne sacro-iliaque droit, on ne trouve pas d'abcès visible.

Les phénomènes douloureux, le mauvais état général, les troubles de la station debout qui vont en augmentant, nous décident à intervenir en soudant le sacrum à l'os iliaque par un verrou extra-articulaire.

Opération à l'hôpital-école : anesthésie au protoxyde, incision à lambeau

quadrilatère; la branche horizontale passe par l'apophyse épineuse de L4, les deux branches verticales tombent à l'aplomb des trochanters et s'arrêtent à la hauteur du pli interfessier.

Le lambeau rabattu découvre le plan musculo-aponévrotique. Sur ce plan, trois incisions verticales de 4 centimètres, véritables boutonnières, sont faites jusqu'à l'os, deux sur les tubercules iliaques postérieur et supérieur droit et gauche, l'autre médiane sur l'apophyse épineuse sacrée.

Avec une gouge ronde un tunnel est creusé dans l'os iliaque droit, puis, longeant la face postérieure du sacrum, il traverse l'apophyse du sacrum, longe la face postérieure gauche pour ressortir à travers le tubercule iliaque gauche.

On élargit l'entrée de ce canal et le lit du greffon se trouve ainsi préparé.

C'est alors que nous préparons un greffon long de 18 centimètres, épais et total que nous prélevons à la scie jumelée d'Albee sur le tibia; aussitôt pris, le greffon est mis en place.

Nous l'introduisons par le côté sain de l'os iliaque, côté gauche si la lésion siège à droite, en frappant sur son extrémité libre comme pour enfoncer une longue cheville de bois.

L'opération est extrêmement facile et on voit le greffon entré à frottement ressortir par l'orifice préparé du côté opposé; on le laisse dépasser largement pour que le contact soit solide et on le sectionne au ras de l'os iliaque.

Nous avons placé comme le montre la radio l'excédent du greffon entre le sacrum et L5 à la manière d'un greffon d'Albee pour donner un appui plus solide à la colonne vertébrale.

Le malade a été opéré couché sur une planche en position ventrale, il a conservé vingt jours cette position. Au bout de ce temps, ablation des fils mis sur le dos, le malade quitte l'hôpital au bout de vingt-six jours.

Nous avons laissé le malade au repos étendu pendant trois mois, époque à laquelle nous lui avons permis de se lever.

Il ne souffre plus, il est beaucoup plus agile et commence à marcher.

Un traitement par les antigènes méthyliques de Nègre et Boquet a été institué dès avant l'opération et continué.

Les radiographies après l'opération montrent un greffon solide et bien en place.

Obs. II. — Mlle G..., seize ans, est venue consulter à l'hôpital pour des douleurs de la région lombaire, elle est placée comme bonne à Paris depuis peu et sa sœur qui l'accompagne trouve qu'elle maigrit et dépérit. Elle ne présente aucun trouble de la marche, il n'y a pas d'arthrite de la hanche, ce que son médecin craignait pour elle, et comme la radiographie ne montre pas de lésion osseuse je conseille le repos, un traitement général et le retour dans trois mois pour un nouvel examen.

Trois mois plus tard, la malade revient souffrant toujours, marchant mal; debout, elle présente une légère asymétrie de la fesse et, lorsqu'elle est couchée, je sens un abcès profond sous le fessier; cependant, sa hanche est toujours libre, pas douloureuse; une nouvelle radio décèle un interligne sacro-iliaque gauche irrégulier avec, vers la partie inférieure, une petite destruction osseuse; on voit la paroi de l'abcès.

Nous décidons d'intervenir pour faire l'ablation de l'abcès et pour fixer l'articulation par un greffon, car jamais on n'obtiendra de la malade la décision d'un traitement par le repos prolongé.

Opération à l'hôpital-école, anesthésie au protoxyde : même incision que dans l'observation I, mais on dissèque toute la poche de l'abcès dont le contenu est inoculé au cobaye et on arrive sur le bord de l'os iliaque qui est dénudé et dont on résèque une partie. Ce côté gauche nettoyé est épluché, lavé à l'éther et, après avoir changé de champs et de matériel opératoire, on prépare un tunnel pour le greffon en commençant par le côté sain, c'est-à-dire par la droite.

Le greffon est enfoncé de droite à gauche et il est sectionné à sa sortie; l'excédent est appliqué contre le bord dénudé de l'os iliaque et du sacrum, point de départ de l'abcès.

L'opérée est restée trois semaines fixée à la planche sur laquelle elle a été opérée. Fermeture sans drainage, surjet au fil de lin.

Cicatrisation par première intention.

Actuellement, la malade est en bon état et part pour la campagne où elle restera deux mois au repos avant de marcher.

La radio faite après l'opération montre un greffon épais, solide, bien en place.

« Nous avons cru intéressant de rapporter ces deux cas de sacro-coxalgie que le hasard a réunis à quelques semaines d'intervalle et qui nous ont permis de réaliser une arthrodèse extra-articulaire par un procédé qui nous est apparu comme simple, rapide et efficace. »

Les deux observations de M. Massart sont intéressantes au point de vue clinique et surtout au point de vue thérapeutique.

Au point de vue clinique, parce que, dans sa première observation, il s'agit de douleurs à type lumbalgique et parce que les mouvements d'abduction forcée de la cuisse déterminent en fin de course une douleur localisée à la hanche.

Or, il existe des cas où, en l'absence de tout symptôme plus expressif, cette douleur porte injustement à faire un diagnostic précis de coxalgie. Il est donc nécessaire d'avoir ces faits présents à l'esprit pour faire un examen complet non seulement de la hanche, mais de la région sacro-iliaque, et la radiographie des deux articulations doit être faite.

Dans sa deuxième observation, M. Massart ayant trouvé un abcès ossifluent a disséqué la poche de cet abcès et il a mis au contact de l'os dénudé curetté un fragment prélevé sur son greffon. Mais il n'a pas voulu, malgré cette ouverture existant dans l'articulation, mettre un greffon transfixiant transarticulaire et a eu recours au verrouillage. Or, ce greffon a été parfaitement toléré, la réunion s'est effectuée primitivement et sur la dernière radiographie, que M. Massart m'a montrée, l'on voit encore très nettement ce greffon. Quel a été son rôle exact, je ne saurai le dire. M. Massart a ponctionné ultérieurement un tout petit abcès, puis l'articulation s'est séchée et semble demeurer actuellement guérie.

M. Massart a traité ses deux malades par verrouillage des articulations sacro-iliaques.

Il est bon que des observations de cette nature nous soient apportées, car cette façon de faire est encore peu habituelle et gagnerait, je pense, à le devenir.

Lorsqu'il s'agit de grandes articulations dont la mobilité est la condition même d'un fonctionnement satisfaisant, l'on éprouve une certaine répugnance à en provoquer de suite l'ankylose.

Il ne me paraît pas qu'il en soit de même pour les articulations sacro-iliaques. Celles-ci n'ont que des mouvements de nutation et d'anti-nutation restreints. Sans doute, interviennent-ils pour amortir les pressions trans-

mises à la base sacrée par le poids du corps. Mais celles-ci, par suite de l'inclinaison même du sacrum, sont transmises en avant de l'axe des articulations et dans ces conditions le rôle prépondérant me semble tenu par la puissante articulation sacro-lombaire.

Il me semble donc que les sacro-coxalgies peuvent bénéficier au maximum de l'ankylose. Autrement dit, l'avenir orthopédique de ces articulations ne contre-indique nullement la recherche de l'ankylose au début même des lésions.

Quels sont les procédés destinés à obtenir ce but?

Ils sont de deux types :

Les uns agissent par voie intra-articulaire par une arthrodèse, mais à l'immobilisation qu'ils provoquent se joint une action directe sur le foyer ou au voisinage du foyer tuberculeux.

Cette action est-elle heureuse? Je n'ai pas l'intention de rouvrir les débats qu'ont suscités ici même la retentissante communication de Robertson Laval. Vos opinions se sont librement exprimées et je ne pense pas que des observations récentes aient pu les modifier.

Les autres agissent par immobilisation extra-articulaire des surfaces osseuses, par verrouillage, leur but étant essentiellement d'éviter toute action dans le foyer tuberculeux lui-même ou à son voisinage immédiat.

Ces deux procédés diffèrent donc essentiellement par le jugement contraire qu'ils manifestent quant à l'action directe d'un greffon sur le foyer tuberculeux lui-même.

Rien ne s'oppose, du reste, à joindre sous une forme différente l'action directe sur le foyer tuberculeux, par les moyens habituels : grattages, ablation des parois d'abcès froid, résections partielles, et la provocation de l'ankylose à distance du foyer, par verrouillage.

Ce sont là des interventions conjuguées qui sont parfaitement logiques et dont l'indication dépend de l'étendue et du caractère même des lésions.

Toutes ces façons de faire ont été suivies, mais les faits publiés sont encore peu nombreux.

M. Tuffier, dans un article de *La Presse Médicale*, en juillet 1929, en 1916 et en 1919, a rapporté 4 cas de sacro-coxalgie qu'il enchevilla par voie articulaire. Il obtint trois bons résultats et, impressionné ultérieurement par les observations de Robertson Laval, pensa que l'action directe des greffons sur le foyer avait été heureuse.

Smith Pettersen et Rogers (*The Journal of the American Medical Association*, 2 janvier 1926) rabattent sur l'interligne sacro-iliaque avivé un volet osseux.

Gleinstein, après curettage de l'articulation, comble l'interligne par de petits fragments osseux prélevés au voisinage.

Piéri, dans le *Journal de Chirurgie* de 1930, rapporte 5 observations suivies de bons résultats dans lesquelles il pratiqua, par 2 greffons péroniers, l'enchevillement transarticulaire.

A ces observations où furent mis des greffons intra-articulaires s'opposent celles de verrouillage.

En 1926, Jenner Verral (*The Journal of B. J. Surgery*, juillet 1926) désinsère les muscles des épines iliaques postéro-supérieures et du sacrum, résèque la 2e apophyse épineuse sacrée, creuse un tunnel dans les deux épines et y introduit une longue greffe tibiale dont la surface médullaire est appuyée sur la 2e apophyse sacrée réséquée. Le sacrum se trouve maintenu par une barre osseuse transversale.

Phelps et Merill Lindsay, dans le *Surgery Gynecology and Obstetric* d'octobre 1929, publient trois observations de verrouillage suivant ce type, mais ils ne désinsèrent point les masses musculaires. Ils détaillent un lambeau cutané à convexité supérieure, le réclinent en bas et découvrent le plan ostéo-aponévrotique. Ils libèrent les épines iliaques postéro-supérieures et, entre elles, l'apophyse sacrée, puis, perforant les épines, font glisser le greffon d'un os iliaque à l'autre au-dessous des insertions musculo-aponévrotiques. Sur la ligne médiane, le contact s'établit avec la base de la 2e apophyse sacrée sectionnée.

C'est ce procédé que M. Massart a employé avec succès, mais de plus, il utilisa, dans 1 cas, la fin de son greffon pour le placer à la manière d'Albee entre le sacrum et la 5e apophyse épineuse lombaire, pensant ainsi donner un appui plus solide à la colonne vertébrale.

Cette innovation, lorsqu'il s'agit de cas graves avec tendance à la dislocation de l'article sacro-coxal, me paraît heureuse par l'immobilisation qui doit en résulter de l'articulation sacro-lombaire, le poids du corps tendant à reporter son action sur les articulations lombaires sus-jacentes.

Depuis que ce rapport vous a été déposé, M. Massart m'a adressé deux observations nouvelles de verrouillage sacro-iliaque, l'une faite pour une arthrite chronique. Il s'agit d'une femme de vingt-six ans.

M. **Mauclaire** : Il y a, en somme, deux procédés opératoires : l'enchevillement intra-articulaire et le verrouillage externe. J'ai fait, ici, un rapport, en 1921, sur le procédé d'enchevillement intra-articulaire de Hertz, élève de Tuffier, avec son appareil viseur. J'ai, quelque temps après, rapporté ici 1 cas de guérison persistante chez une malade opérée par le procédé intra-articulaire de Hertz. A la radiographie, on ne voyait plus le greffon placé trois ans auparavant.

Je crois que certaines sacro-coxalgies sont, soit de simples arthrites chroniques, soit des cas de *relâchement articulaire sacro-iliaque*, soit post-puerpéral, soit non post-puerpéral et, dans ces cas, l'arthrodèse interne ou externe est indiquée.

S'il y avait un abcès froid concomitant, je crois qu'il vaut mieux guérir l'abcès, ce qui est possible, car il y a des sacro-coxalgies partielles (Delbet) et, ensuite, faire l'arthrodèse. C'est évidemment un peu long, mais c'est plus prudent.

M. **Bréchot** : J'ai peu de chose à répondre. Je remercie MM. Mauclaire et Sorrel de leurs intéressantes remarques.

J'ai dit, au début de mon rapport, que ce qui faisait qu'il y a peu

d'observations publiées d'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque, c'est qu'en effet, il y a très peu d'arthrites de l'articulation sacro-iliaque. M. Sorrel appuie, avec son expérience, l'opinion que je vous citais au début.

J'avoue que le cas opéré par M. Mauclaire, et publié dans nos Bulletins, m'a complètement échappé et je m'en excuserais avec tristesse si j'avais l'amour de la bibliographie, mais, ne l'ayant pas, je traduis simplement des regrets, mais pas de tristesse.

D'autre part, M. Mauclaire nous dit que, vraisemblablement, dans le deuxième cas de M. Massart, il aurait traité l'abcès froid antérieurement. Eh bien, en lisant l'observation de M. Massart, il ne s'agit que d'un petit abcès à la partie inférieure de l'articulation, et M. Massart, voyant cet abcès au dernier moment, a cru bon de mettre quelques petites greffes, mais il n'a nullement été à l'encontre de cette règle qui commande de se tenir aussi loin que possible du foyer bacillaire : il en était très loin, étant donné la petitesse de l'abcès à la partie inférieure de l'articulation.

COMMUNICATION

Résultats éloignés du traitement chirurgical du cancer de la langue,

par M. **Paul Moure**.

Pour compléter la communication que j'ai faite[1] à la suite de celle de Roux-Berger sur le traitement du cancer de la langue, j'ai pensé qu'il était intéressant de vous exposer la statistique intégrale des malades que j'ai opérés de 1920 à 1930. Cette statistique, qui avait été entreprise par M. Ménégaux en 1928, a été reprise et complétée par mon interne René-Henri Martin[2].

Les cancers de la langue que j'ai eu à traiter, de 1920 à 1930, peuvent se répartir en deux classes :

Les cancers cliniquement évidents, au nombre de 53;

1. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.*, n° 6, 1928, p. 250.

2. Depuis le travail de Ménégaux, plusieurs opérés considérés comme perdus de vue ont pu être retrouvés et actuellement, sur les 65 opérés, 2 seulement demeurent introuvables; parmi les 8 opérés qui étaient vivants lors de la statistique de Ménégaux, en 1928, 2 sont morts depuis, l'un (obs. XLVIII) opéré en octobre 1924 est mort en 1930, de maladie indéterminée, et l'autre (obs. XLIX), opéré en 1925, est mort de récidive dans la langue en 1928; les six autres sont toujours vivants indemnes de récidive.

Les petits cancers débutants et les lésions suspectes, au nombre de 12.

Sur ces 65 malades opérés pour des lésions cliniquement cancéreuses ou suspectes, l'examen histologique qui n'a d'ailleurs porté que sur une partie de la pièce n'a pas révélé de cancer dans 5 cas; ces 5 malades avaient des lésions minimes et l'opération a consisté en une exerèse partielle, très large, mais non mutilante; c'est, en effet, volontairement que nous évitons la biopsie qui n'est pas inoffensive et qui est certainement un élément de propagation et d'essaimage.

L'une de ces petites lésions a d'ailleurs récidivé et nécessité une deuxième intervention large qui est restée curatrice. Cette évolution prouve que les 5 opérés analogues, pour lesquels le microscope n'a pas révélé de cancer, étaient des candidats presque certains qui sont restés guéris par une opération minime.

Parmi ces 65 cas, un traitement mixte radio-chirurgical a été appliqué dans 3 cas; les ganglions ont été extirpés chirurgicalement et la lésion linguale a été préalablement traitée par le radium, l'une dans le service de M. Proust, les deux autres chez M. Regaud. Ces trois malades sont d'ailleurs morts de récidive rapide avec cellulite cancéreuse diffuse du cou.

Il reste donc 57 cas de cancer de la langue vérifiés histologiquement qui ont été traités chirurgicalement; ils répondaient tous au type d'épithélioma spino-cellulaire, sauf deux à prédominance baso-cellulaire.

Ces 57 cas présentaient les localisations suivantes :

Pointe de la langue	4
Marginal antérieur	23
Méso-marginal	9
Marginal postérieur	9
Face inférieure et plancher	12

Sur les 65 malades opérés de 1920 à 1930, il faut noter 16 morts opératoires.

L'analyse des morts opératoires nous montre que sur 4 opérations par voie sus-hyoïdienne latérale, mettant en communication la cavité buccale avec le cou, nous avons observé 3 morts, ce qui nous a fait abandonner complètement ce genre d'intervention.

Les 16 morts opératoires, c'est-à-dire celles qui sont survenues durant les deux mois qui ont suivi l'opération, sont dues 2 fois à des hémorragies secondaires[1], 14 fois à l'infection avec broncho-pneumonie et septicémie.

L'analyse des morts opératoires démontre une fois de plus la gravité des grandes opérations qui mettent en communication la cavité buccale avec les espaces celluleux du cou.

Il est, d'autre part, intéressant de constater que, sur 35 opérés de 1920 à 1923, il y a eu 10 morts opératoires soit 28,74 p. 100 et sur 30 opérés de 1923 à 1930, il n'y a eu que 4 morts opératoires, soit 7,5 p. 100; ce fait tient sans doute à l'un des facteurs suivants :

1. Ces deux malades font partie de la première statistique et ont été opérés avant l'emploi du bistouri électrique.

1° Amélioration de la technique opératoire, opération en deux temps;

2° Emploi du bistouri électrique et de l'anesthésie loco-régionale;

3° Traitement arsenical pré-opératoire.

Une place à part doit être faite au traitement arsenical pré-opératoire qui semble avoir allégé considérablement les suites opératoires, puisque la mortalité opératoire, qui était au début de 28,74 p. 100, est actuellement tombée à 7,5 p. 100.

Analyse des récidives. — Pour faire le bilan des récidives et des guérisons, nous ne pouvons faire état que des opérés qui ont pu être suivis jusqu'à ce jour et pour lesquels l'examen histologique a confirmé le diagnostic de cancer.

De nos 65 opérés, il nous faut donc soustraire les 16 morts opératoires, les 3 cas qui ont eu un traitement mixte radio-chirurgical, les 5 cas pour lesquels l'examen histologique n'a pas relevé de cancer, et enfin les 2 cas, opératoirement guéris, mais que nous avons complètement perdus de vue.

Sur les 39 malades, opérés de 1920 à 1930, pour cancer de la langue vérifié histologiquement, et dont nous avons pu suivre l'évolution jusqu'à ce jour (janvier 1932)[1] :

14 sont morts de récidive.

25 n'ont pas récidivé.

Sur les 25 opérés, indemnes de récidive, 23 sont actuellement vivants et 2 sont morts, l'un six ans après l'opération, l'autre huit ans après d'un cancer de l'utérus[2].

Il faut, enfin, faire remarquer que la plupart des morts par récidive se sont produites avant ou durant la deuxième année.

Les récidives se répartissent ainsi :

12 font partie de la statistique de Ménégaux, en 1928, parmi lesquels 4 ont récidivé dans la langue ou dans le plancher de la bouche et 8 dans les ganglions. Depuis, j'ai observé deux nouveaux cas de récidive : l'un, qui était porté comme vivant sans récidive sur la statistique de 1928, est mort trois ans après l'opération de récidive dans la langue; l'autre, opérée en février 1930, est morte en 1931 de récidive ganglionnaire.

Analyse des guérisons. — Peut-on parler de guérison définitive en matière de cancer de la langue? Je n'oserais l'affirmer et ce terme de guérison est employé ici avec toutes les restrictions qu'il comporte.

Les 23 cas considérés comme actuellement guéris et qui ont pu être suivis comprennent 7 petites lésions débutantes et 16 cancers cliniquement évidents qui ont eu un curage uni ou bilatéral.

Les 23 malades atteints de cancer de la langue, histologiquement con-

1. Je dois à ce propos les plus vifs remerciements à la « Ligue française contre le cancer » grâce à laquelle j'ai pu suivre la plupart de mes opérés.

2. Les deux opérés portés dans la statistique de Ménégaux, l'un mort de maladie indéterminée, l'autre de tuberculose pulmonaire, cinq ans après l'opération, ont été, faute de documents certains, considérés, dans cette statistique, comme morts de récidive.

firmés, qui ont été opérés de 1920 à 1930 et qui restent actuellement vivants, indemnes de récidive, se répartissent ainsi :

5 depuis	10 ans.
2 depuis	9 ans.
1 depuis	7 ans.
1 depuis	6 ans.
3 depuis	5 ans.
3 depuis	4 ans.
1 depuis	3 ans.
7 depuis	2 ans[1].

De cette statistique, il ressort que sur 39 malades, atteints de cancer de la langue, traités uniquement par la chirurgie, de 1920 à 1930, et suivis :

2 sont morts sans récidive, l'un après une survie de huit ans et l'autre de six ans ;

14 ont récidivé ;

23 ont guéri.

En somme, si nous établissons une statistique générale des cancers de la langue, opérés de 1920 à 1930, nous voyons que sur 65 cas :

3 ont subi un traitement radio-chirurgical et sont morts de récidive rapide ;

5 qui ont guéri n'ont pas eu leur diagnostic de cancer confirmé par le microscope ;

Sur les 57 cancers restants, vérifiés histologiquement, il y en a :

50 qui concernaient de gros cancers parmi lesquels 16 sont actuellement vivants, ce qui fait une proportion de 32 p. 100 de guérisons,

Et 7 qui concernaient de petits cancers débutants, mais histologiquement certains, dont 1 seul a récidivé[2], soit une proportion de 85 p. 100 de guérisons.

Sur le total de ces 57 cancers opérés, 23 ont actuellement une survie de deux à dix ans depuis l'opération. La proportion globale des guérisons échelonnées de deux à dix ans est donc de 40 p. 100.

1. Il est probable que c'est dans ce dernier lot d'opérés que surviendront des récidives. L'un d'eux en particulier, revu depuis l'établissement de cette statistique, présente actuellement une adénite suspecte qui sera opérée.

2. Ce malade a pu être réopéré avec succès et reste guéri depuis dix ans.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Un anévrisme vraisemblablement post-opératoire de l'artère iliaque externe,

par M. **Jean Quénu.**

La pièce que j'ai l'honneur de présenter est un anévrisme de l'artère iliaque externe, que j'ai réséqué il y a vingt-cinq jours.

Frais et plein de sang, cet anévrisme était gros comme une châtaigne, dont il avait aussi la forme bilobée. Sur sa face inférieure, on distingue deux orifices réunis par une sorte de saillie : ce sont les sections et le segment réséqué de l'artère iliaque externe, qui apparait comme absorbé par la poche anévrismale, au point qu'on ne voit de l'artère que sa moitié inférieure.

Intérieurement, le sang liquide évacué, la cavité du sac apparaît comme une poche assez régulière. Une dépression, représentant à peu près le cinquième de la cavité, est comblée par un caillot adhérent. L'orifice de communication avec l'artère, qui, comme le reste de la pièce, a subi une rétraction importante, a une forme elliptique et mesure environ 8 millimètres de long sur 4 millimètres de large.

Lorsqu'on palpe la paroi entre deux doigts, on sent que le sac est parfaitement souple, sauf au pourtour de l'orifice de commuication, qui est le siège d'une induration rappelant la consistance des cicatrices.

Mais ce qui fait surtout l'intérêt de cet anévrisme, ce sont les conditions, assez singulières, dans lesquelles il m'a été donné de l'observer et de le traiter.

Mme Ch..., vingt-huit ans, m'est adressée, en juin 1931, par le Dr Creton, de Paris, pour un volumineux fibrome utérin.

C'est une femme robuste, régulièrement réglée depuis l'âge de treize ans, mariée depuis sept ans, mère d'un enfant de quatre ans. Ses couches ont été suivies de phénomènes d'infection assez marqués.

En 1927, elle a été opérée par le Dr X..., de Paris, qui, pour un supposé kyste de l'ovaire, fit une laparotomie médiane. Après l'opération, il informa la malade et son mari qu'il existait une grossesse de trois mois, qu'il s'était contenté d'enlever l'appendice *et l'ovaire droit.*

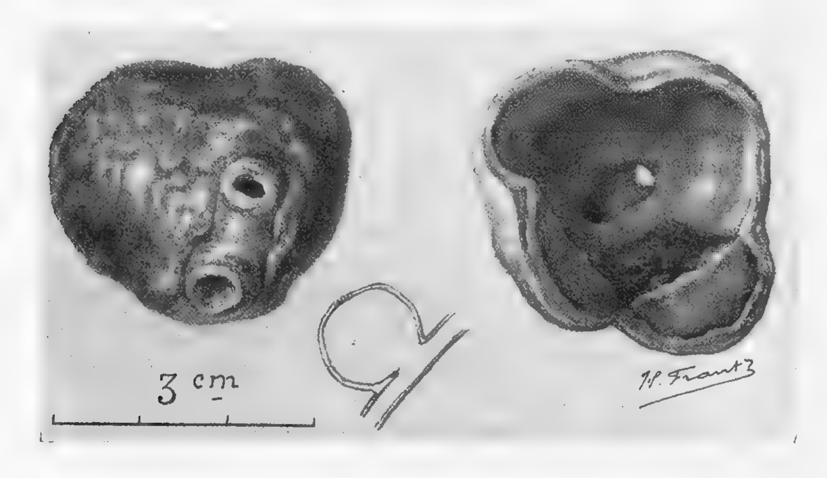
A la suite de cette intervention, les règles (qui n'avaient jamais été interrompues) continuèrent à être régulières, mais de plus en plus abondantes. Aucun accouchement ne vint mettre un terme à cette supposée grossesse. Peu à peu, cependant, le ventre continuait à grossir.

Quand je vis la malade, il y a un an, la palpation me permit de sentir une masse médiane, globuleuse, ferme, remplissant la partie inférieure de l'abdomen, dépassant l'ombilic de trois travers de doigt, atteignant le rebord des fausses côtes. Au toucher vaginal, un col petit, haut situé, participant aux mouvements imprimés à la masse abdominale. Culs-de-sac libres et indolores.

Il s'agit manifestement d'un *gros fibrome utérin*, et je conseille l'intervention chirurgicale.

La malade ne s'y décide qu'au bout de dix mois, et entre dans mon service de l'hôpital Bon-Secours, le 5 mai 1932.

Intervention du 7 mai 1932. Éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale, sur la cicatrice. Libération de quelques adhérences épiploïques. Gros fibrome utérin rond, entièrement abdominal. Extériorisation. A gauche, les annexes sortent facilement; ligature du pédicule utéro-ovarien et du ligament rond de ce côté; incision du péritoine en avant. A droite, quelques adhérences entre le bord de l'utérus et la paroi pelvienne : je les libère. Il n'existe plus d'annexes de ce côté. Par contre, j'aperçois sur le détroit supérieur une masse grosse comme une châtaigne, animée de battements et fortement expansive. Je termine l'hystérectomie totale, et je reviens à cette masse, qui est manifestement



Anévrisme de l'artère iliaque externe.

un anévrisme de l'artère iliaque externe, développé vers le milieu de son trajet et sur son côté supéro-externe. Je le palpe prudemment, il est dépressible, et presque entièrement réductible. Je dénude l'artère en aval et je passe derrière elle un fil que mon aide tend. Même manœuvre en amont de l'artère. J'aurais aimé trouver sur cet anévrisme sacciforme un collet assez étroit pour qu'il me fût possible de le lier. Mais, sur une longueur d'environ 2 centimètres, il ne reste de l'artère que la moitié de sa circonférence, le reste est absorbé par l'anévrisme. Si bien que, malgré une dissection assez poussée, il n'existe pas, à proprement parler, de collet sur lequel je puisse poser un fil. Je me résous à lier les deux fils de lin passés en attente et à réséquer le segment artériel porteur de l'anévrisme. Péritonisation. Paroi en un plan au fil de coton.

Le soir de l'opération, le pied est chaud et sensible. Le lendemain, sensation passagère de refroidissement du pied droit. Les jours suivants, aucun phénomène anormal du côté du membre inférieur. Les oscillations de la tension artérielle ont été recherchées chaque jour au moyen de l'oscillomètre de Pachon. Complètement abolies les premiers jours, elles ont apparu, très faibles, le cinquième jour. Actuellement, elles atteignent un quart de degré entre 11 et 7 1/2.

La vitalité du membre inférieur peut donc être maintenant considérée comme assurée. Et la malade aurait déjà quitté l'hôpital, si elle n'avait fait, le dixième jour, un petit infarctus pulmonaire avec point de côté, crachat hémop-

toïque et légère réaction pleurale, actuellement en voie de régression spontanée.

Le fibrome utérin a été examiné macroscopiquement et histologiquement ; il ne présentait rien que de très banal.

Cette observation me semble intéressante à plusieurs points de vue :

1° *La pathogénie* de cet anévrisme est singulière. Voilà un anévrisme de l'artère iliaque externe droite, constaté à la suite d'une castration droite et appendicectomie, chez une femme ne présentant aucun antécédent ni symptôme de syphilis (j'ai fait faire la réaction de Wassermann, qui a été négative). Il est raisonnable de penser que l'artère iliaque externe a été lésée lors de la première laparotomie : forcipressure latérale? Plaie non pénétrante par pointe de bistouri ou aiguille de Reverdin? Toutes les suppositions sont permises. Mais je crois qu'on peut admettre, sans qu'il soit possible de l'affirmer, l'origine traumatique et opératoire de l'anévrisme. Le fait doit être rare, fort heureusement. Je n'ai pas connaissance que des faits analogues aient été publiés.

2° *L'indication opératoire* se présentait à moi dans des conditions assez délicates, étant donné que l'anévrisme était une découverte opératoire et imposait, de ce fait, une décision immédiate

A l'improviste, au cours d'une banale hystérectomie pour fibrome, je me trouvais en présence d'un anévrisme de l'artère iliaque externe.

L'utérus enlevé, devais-je m'occuper de l'anévrisme?

Il y avait là une décision assez désagréable à prendre.

D'une part, la cure d'un anévrisme est une opération à laquelle on aime bien réfléchir à loisir, surtout lorsqu'il siège sur la grosse artère de la racine d'un membre. Voilà pour mon point de vue. Il y avait, d'autre part, le point de vue de la malade et de son entourage, qui n'étaient, comme de juste, nullement préparés aux risques résultant d'une telle lésion et de son éventuel traitement chirurgical. L'opération, proposée et acceptée par la malade après dix mois de réflexion, avait un objectif précis, qui était de la débarrasser de son fibrome. Il n'avait naturellement pas été question d'anévrisme. Si mon opération était suivie de gangrène du membre inférieur par ischémie, ce qui n'était pas impossible, ne me reprocherait-on pas d'avoir dépassé les limites de mon droit, en entreprenant sans autorisation une opération grave, mutilante par ses conséquences, distincte et différente par son objet de l'opération du fibrome, seule prévue et demandée? Ne m'accuserait-on pas, peut-être, d'impéritie et de précipitation?

Ces considérations de prudence professionnelle ont traversé mon esprit, je l'avoue, et je m'en accuse. Mais elles ne l'ont que traversé.

Je me trouvais en présence d'un anévrisme jeune, battant à plein sac ; un de ces anévrismes iliaques considérés par tous les auteurs comme particulièrement graves parce qu'ils se développent librement dans la cavité abdominale, sous leur mince couverture séreuse, sans qu'aucun obstacle entrave leur croissance ; particulièrement graves parce que leur évolution

normale est la rupture, et que cette rupture est toujours mortelle. Cette lésion nécessitait de toute évidence et sans discussion un traitement direct, sinon immédiat, du moins à brève échéance.

Devais-je vraiment refermer le ventre sur cet anévrisme pour le rouvrir quinze jours plus tard, après avoir informé ma cliente? Devais-je, pour couvrir ma responsabilité, imposer à cette malade les tourments d'une troisième laparotomie, à elle surtout qui avait subi une première opération inutile? Je ne l'ai pas pensé, et j'ai entrepris séance tenante la cure de l'anévrisme.

3° *Le mode opératoire* : Devant cet anévrisme de dimensions modérées, admirablement bien circonscrit, facile à disséquer, développé sur une artère facile à découvrir, l'endo-anévrismorraphie n'avait aucune raison d'être. J'aurais aimé réséquer l'anévrisme seul, et réparer par une suture latérale la brèche faite sur la paroi artérielle; mais il m'est apparu que la perte de substance serait trop grande pour qu'une restauration satisfaisante fût possible par ce procédé.

Parce qu'il s'agissait de l'iliaque externe, parce qu'il s'agissait d'une femme jeune à artères souples capables de bonne suppléance, j'ai fait l'opération la plus simple : la résection de l'anévrisme avec le segment artériel sur lequel il s'était développé.

Il m'eût été à la rigueur possible, une fois l'anévrisme réséqué, de rétablir la continuité par une anastomose bout à bout. Je l'aurais fait s'il s'était agi de l'iliaque primitive. J'ai pensé que, dans le cas particulier, les risques d'embolie et surtout d'hémorragie étaient plus grands que le risque d'ischémie. C'est pourquoi, purement et simplement, j'ai lié les deux bouts.

Le Président déclare vacante une nouvelle place de *membre titulaire*. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Le Bureau déclare vacante dix places de *membre correspondant* à la Société nationale de Chirurgie.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE CORRESPONDANT NATIONAL

Nombre de votants : 58.

MM.	Mouchet	55	voix.	Élu.
	Lance	55	—	—
	Brocq	55	—	—
	Gouverneur	55	—	—
	Bulletins non valables	2		
	Bulletin blanc	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 65.

MM.	Chastenet de Gery	48 voix.	Élu.
	Richard	12 —	
	Braine	2 —	
	Hertz.	2 —	
	Bulletin blanc	1	

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE (DIXIÈME PLACE)

Nombre de votants : 45.

MM.	Basset	45 voix.	Élu.
	Guimbellot	45 —	—
	Leveuf	45 —	—

Le Secrétaire annuel, M. ETIENNE SORREL.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 8 Juin 1932

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Capette et Chevassu s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Raoul-Ch. Monod demandant un congé du 14 juin au 14 juillet.

4° Une lettre de M. Robert Soupault posant sa candidature à une place de membre titulaire.

5° Des lettres de MM. Ferrari (d'Alger), Gay-Bonnet (Armée), Masini (Marseille), Morice (Caen) posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

6° Une lettre de M. Chastenet de Géry remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

7° Un travail de M. Hustin (de Bruxelles), membre correspondant étranger, intitulé : *Fissure en coup d'ongle du cartilage d'encroûtement d'un condyle fémoral.*

8° Un travail de M. G. Sicard, intitulé : *Kyste hydatique du foie communiquant avec les voies biliaires.*

M. Brocq, rapporteur.

Allocution prononcée par le Secrétaire général à l'inauguration du médaillon de Charles Dujarier à l'hôpital Boucicaut, le 5 juin 1932

Je viens, au nom de la Société nationale de Chirurgie dont il était un des membres les plus assidus, les plus actifs et les plus aimés, apporter à Charles Dujarier le souvenir et l'hommage de tous ses collègues.

Notre président Pierre Duval aurait voulu se charger lui-même de cette démarche émouvante. Le triste anniversaire du deuil cruel qui l'a si douloureusement frappé et auquel nous avons tous si profondément pris part le force à se trouver absent de Paris aujourd'hui. Il m'a prié de le représenter auprès de vous et m'a chargé d'être l'interprète des sentiments de notre Société.

Le beau médaillon d'une expression si noble et si puissante dont nous célébrons aujourd'hui la pose permettra aux générations futures de voir ici la figure de ce grand homme de bien, de ce héros du travail, de ce chirurgien accompli qui sut faire de son service de l'hôpital Boucicaut un centre scientifique des plus remarquables. C'est une belle et grande chose que cette pieuse coutume d'immortaliser ainsi dans le bronze l'image de ceux qui se sont élevés par un labeur assidu jusqu'aux plus hauts sommets de la science et de faire figurer cette image aux lieux où ils ont vécu.

Quelle émotion pour nous de sentir là, au mur de ce pavillon où s'exerçait avec tant de vigueur son activité chirurgicale si bienfaisante, l'immortalisation du souvenir d'un ami si cher.

Trente ans d'amitié me donnent le privilège de parler de la vie de Dujarier qui, toujours égal à lui-même, montra, dès le début de sa carrière, cette magnifique allure de franchise, de loyauté, de dévouement qui en faisait un être incomparable. Son âme était droite, sa franchise proverbiale, son dévouement absolu. Dès nos plus jeunes années, il se sentait attiré par l'anatomie et spécialement par l'anatomie chirurgicale qu'il avait apprise aux côtés de Farabeuf, qui avait tout de suite reconnu ses qualités anatomiques en même temps que Terrier discernait son esprit chirurgical.

C'est Gosset qui le fit entrer chez Terrier et toujours il garda à Gosset une infinie reconnaissance de ce fait qui devait avoir une telle importance sur l'évolution de sa carrière chirurgicale. Il fit ainsi partie de l'équipe qui, aux environs de 1903, auprès du rénovateur de la chirurgie française, fit tant pour la réalisation de ses grandes méthodes et leur diffusion.

Dujarier avait été prosecteur à Clamart, et, dès sa nomination, il avait pris le goût profond de cette maison où déjà son prestige naissant rayonnait auprès des élèves dont il avait la charge. Il resta toujours fidèle à Clamart et ce fut une grande joie pour lui, quand, en 1925, il fut nommé directeur de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux.

Grâce à lui, l'enseignement de l'anatomie fut transformé. Les possibilités de recherches techniques chirurgicales se trouvèrent décuplées. Autour de son activité s'organisèrent les phalanges de travailleurs et on peut dire que l'œuvre qu'il accomplit fut immense.

Mais, à côté de ce labeur considérable, il en existait un autre bien plus important encore, son labeur chirurgical. Au contact de son maître Tuffier, dont il fut deux ans l'interne, Dujarier avait pris le goût d'une chirurgie rigoureuse dans son asepsie, précise dans sa forme, perfectionnée dans ses moindres détails. Quand il appliqua cette méthode précieuse à la chirurgie des membres, de ces membres dont il avait décrit l'anatomie dans un livre resté justement célèbre, il se classa comme le premier d'entre nous. Combien nombreux sont ceux qui vinrent auprès de lui apprendre ses techniques d'ostéo-synthèse si parfaitement étudiées. De tous les pays on venait le voir et la renommée de son service, où il pratiquait également les plus délicates opérations de la chirurgie viscérale, était mondiale. Ce grand travailleur partageait son temps entre cet hôpital où il prodiguait ses soins à des malades qui l'adoraient et l'amphithéâtre de Clamart où il avait rénové l'enseignement de l'anatomie chirurgicale et de la technique opératoire. Son souvenir reste là-bas aussi profondément gravé qu'ici.

Mais, pour bien montrer le lien indestructible qui enchaîne à jamais son âme bienfaisante aux lieux mêmes où elle s'est donnée tout entière pendant qu'il combattait la douleur et sauvait ses malades, il était bon que ce fût ici que resplendît l'image de cette grande figure devant laquelle, avec admiration et pénétrés d'une profonde émotion, nous nous inclinons tous aujourd'hui, nous pouvons le dire, avec tendresse.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la péritonite encapsulante,

par M. **Bergeret.**

Les faits de péritonite encapsulante publiés étant encore peu nombreux, je me permets d'apporter une observation nouvelle :

Homme de quarante ans. Premiers troubles le 25 décembre 1930. En ce jour de fête il a particulièrement bien déjeuné et bien dîné. A minuit, il est pris de vomissements et de diarrhée et retrouve dans ses vomissements des aliments qu'il a pris à déjeuner.

Il reste à la diète le lendemain, ce qui ne l'empêche pas d'avoir à la fin de la journée un vomissement noir, comme de la suie délayée.

Le deuxième jour il se purge, ce qui lui donne d'abondantes évacuations.

Il se remet rapidement de cet incident et en janvier et février se porte bien.

En mars, il est à nouveau pris de vomissements et se met à vomir presque tous les jours un liquide jaune, acide, tandis que la constipation s'installe.

Ces troubles fonctionnels s'accentuent en avril. Les douleurs abdominales à type de coliques s'installent, en même temps qu'une sensation de ballonnement apparaît.

Le 20 avril, se produit une crise de subocclusion qui cède rapidement et spontanément.

Le 13 mai se produit une nouvelle crise avec vomissements incessants, arrêt des matières, sensation de ballonnement, quelques gaz sont encore émis.

Je suis appelé à le voir le 14 mai.

L'abdomen est un peu météorisé, mais tout de même pas très tendu et je puis percevoir une masse arrondie, régulière, occupant la région ombilicale, l'hypogastre, et se prolongeant dans la fosse iliaque droite.

Sans oser porter d'une façon ferme un diagnostic aussi exceptionnel, je pense qu'il s'agit d'un kyste du mésentère avec phénomène de subocclusion.

Je fais entrer le malade à la Maison de Santé et l'opère le lendemain 15 mai 1931.

Je fais une incision médiane sous-ombilicale que je prolonge par la suite au-dessus de l'ombilic. Le péritoine pariétal est normal. Dès qu'il est ouvert, j'aperçois une masse volumineuse, ovoïde, qui occupe toute la partie de l'abdomen que je puis voir. La paroi en est brillante, vernissée par places, terne en d'autres. Cette masse ressemble à s'y méprendre à un volumineux kyste de l'ovaire à paroi épaissie et sur laquelle, par endroits, se sont faits des dépôts inégalement répartis de couches fibrinoïdes. Aucune anse intestinale nulle part, et c'est vraiment un spectacle étrange que cette cavité abdominale sans intestin.

Ayant reconnu qu'il s'agissait d'une péritonite encapsulante, j'attaque cette coque dont la paroi est épaisse d'environ 4 à 5 millimètres et, lorsque je l'ai traversée, brusquement une anse intestinale grêle s'échappe par l'orifice que je viens de faire et c'est là également un spectacle curieux que cette anse sortant de ce sac.

C'est malheureusement une des rares anses libres, car la plupart non seulement sont contenues dans le sac mais encore unies entre elles par des cloisonnements fibreux qui partent de la face profonde du sac et s'insinuent entre elles et même entre les replis des mésos.

Par un travail long, minutieux et nécessitant une grande patience, je réussis à libérer sans incident le grêle de bout en bout et le cadre colique qui se trouvent englobés dans cette coque.

Les suites opératoires furent simples, sauf une phlébite du membre inférieur gauche qui se manifeste le cinquième jour et guérit simplement. Les fonctions intestinales se rétablirent et devinrent très rapidement régulières.

Ce malade est venu me revoir pour me remercier le 17 mai 1932, c'est-à-dire, à quelques jours près, un an après l'intervention qu'il a subie. Il va parfaitement bien, a engraissé, mange avec appétit, digère bien et va à la selle régulièrement.

Je n'ai trouvé dans ses antécédents qu'un fait à retenir : l'existence d'une gastro-entérite infantile avec diarrhée. Il a eu, me dit-il, un gros ventre jusqu'à sept ans. Il ne lui en était rien resté d'apparent. Il avait toujours eu bon appétit, de bonnes digestions et un intestin régulier jusqu'au 25 décembre 1930.

L'examen histologique des nombreux fragments de membranes que je lui ai fait parvenir a été pratiqué par Surmont ; voici le compte rendu qu'il m'a envoyé :

« *Macroscopiquement*, péritonite microkystique encapsulante.

« *Histologiquement*, processus de sclérose à évolution lente. Pas de

lésions inflammatoires récentes de type spécifique ou banal. Nappes de stroma qui, en certains points, offrent de nombreux vaisseaux avec manchons d'éléments lympho-conjonctifs et, dans d'autres, une apparence cicatricielle ou chéloïdienne.

« Zones rubannées d'architecture fibrillaire avec noyaux nus. Transformation exoplasmique fibrillaire totale des corps cellulaires. La prolifération de l'endothélium péritonéal, bien que jouant probablement un rôle dans ce processus, est difficile à établir; on n'en retrouve pas d'images caractéristiques. »

L'étiologie dans ce cas ne m'a pas paru nettement établie. Je n'ai, en particulier, trouvé aucun antécédent tuberculeux.

J'ai opéré un certain nombre de péritonites agglutinantes où toutes les anses grêles sont collées les unes aux autres, collées également au péritoine pariétal et au côlon. On a l'impression qu'entre ces périviscérites agglutinantes et la péritonite encapsulante il n'y a qu'une question de degré, et pourtant je n'ai jamais vu dans les premières l'ébauche de cet aspect si spécial qu'a la péritonite encapsulante.

Certaines péritonites tuberculeuses à la période fibro-adhésive peuvent, par place, s'en rapprocher davantage.

Pourtant, il existe de grosses différences d'aspect macroscopique entre la péritonite encapsulante et ces péritonites tuberculeuses, surtout lorsqu'elles présentent en certains points des collections ascitiques ou purulentes et s'accompagnent d'un état inflammatoire en évolution avec semis de granulations tuberculeuses.

La péritonite encapsulante a un aspect macroscopique si spécial qu'elle mérite d'en être distinguée, au moins à titre de forme particulière.

RAPPORTS

1° *Volvulus du grêle sur bride péritonéale,*

par M. Yves Bourde (de Marseille).

2° *Trois cas de volvulus du côlon sigmoïde,*

par M. J. Guibal (de Nancy).

Rapport de M. Raymond Grégoire.

Déjà 6 cas de volvulus sur bride ont été rapportés à la Société nationale de Chirurgie et l'importance des brides péritonéales dans la pathogénie et dans le traitement de cette affection a été bien mise en lumière. Mais il n'est peut-être pas inutile d'y revenir pour appuyer encore la réalité de

cette pathogénie et montrer une fois de plus les heureux résultats qu'on peut obtenir si l'on sait se porter d'emblée vers cette lésion dont la suppression est la clef de la détorsion.

Observation I. — *Volvulus sur bride. Résection.*

Le 5 novembre 1927, entre à la salle Cazaulx une femme de soixante-dix-huit ans, la nommée Br... Catherine, qui, trois jours auparavant, ayant été témoin d'un accident d'automobile, a eu une violente émotion à la suite de laquelle elle a ressenti dans tout l'abdomen une douleur très intense.

Cette douleur se calme au bout de quelques instants mais prend ensuite le caractère de coliques survenant d'une façon très rapprochée pendant toute la journée.

Le lendemain, les douleurs rythmées sont un peu calmées mais tout l'abdomen reste endolori et de la distension apparaît, qui ira en s'accentuant de plus en plus.

Enfin, aucun gaz, aucune selle n'ont été émis depuis le début et des vomissements porracés surviennent avec fréquence.

A l'examen, il s'agit d'une femme très maigre, qui ne nous signale rien d'intéressant dans ses antécédents, sauf trois grossesses normales.

Son état général est très touché, ses yeux sont excavés, sa langue rôtie. Le facies est nettement péritonéal. La peau est sèche. Le pouls mal frappé.

Le ventre est ballonné dans sa totalité, sans reptation péristaltique visible sous la paroi.

La palpation ne permet de percevoir rien de précis sous cette paroi ballonnée et tendue.

Touchers vaginal et rectal négatifs.

Le seul diagnostic possible est celui d'occlusion intestinale, la brusquerie du début étant en faveur d'un volvulus. Je l'opère séance tenante dans la nuit, sous anesthésie au balsoforme.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Dès l'ouverture, des anses grêles violacées, noirâtres, très distendues, jaillissent hors du ventre. En soulevant le paquet d'anses, je constate que le mésentère est ramassé et tordu sur lui-même et que la détorsion semble s'amorcer lorsqu'on fait tourner l'amas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Mais, malgré tous mes efforts, je me rends compte que le mésentère se détord mal. Cherchant alors la cause de cette difficulté, je constate que *quelque chose s'est enroulé autour du pédicule de la masse tordue* : c'est une bride partie de la paroi postérieure, qui serre le méso à le couper. Je me mets en devoir de sectionner cette bride lorsqu'une des anses volvulées, dont la paroi est très amincie, se rompt et inonde les champs opératoires qui protègent la cavité péritonéale.

Le méso paraissant lui-même frappé de lésions irrémédiables, je me décide à réséquer d'un bloc tout le paquet tordu. Pinces à coprostase en amont et en aval, section de l'intestin et section du mésentère qui ne saigne presque pas.

L'hémostase est réalisée par deux ligatures en masse, puis je vais procéder à l'entérorraphie. Mais l'état de cette malade qui a des périodes d'apnée inquiétantes ne me le permettra pas.

Comme la section distale n'est pas située à plus de 25 centimètres du cæcum, je pense qu'un anus grêle (pour si mauvaise que soit cette solution) est la seule possibilité.

Fermeture rapide de la paroi en trois plans et fixation des deux bouts hors du ventre.

Mais, malgré tous les moyens mis en œuvre, décès le surlendemain.

L'examen de la pièce montre que la résection a emporté environ 60 centimètres de grêle en imminence de sphacèle.

Obs. II. — *Volvulus sur bride. Détorsion.*

Je suis appelé le 29 avril 1929 à l'hôpital de la Conception, salle Coquand, pour une malade de dix-sept ans qui a accouché il y a deux mois d'un enfant bien portant et dont les suites de couches ont été marquées par de la température et des douleurs abdominales durant une quinzaine de jours.

Une constipation assez marquée a suivi.

Il y a trois jours, cette jeune femme a été prise de coliques intenses et de vomissements bilieux. Depuis, aucun gaz et aucune selle n'ont été émis.

Le ventre est modérément distendu, pointant vers la ligne médiane, douloureux partout au palper mais sans zone particulièrement contracturée.

Le toucher vaginal montre un utérus un peu gros, des culs-de-sac libres mais sensibles.

La température est à 37°8, le pouls à 110. L'état général paraît assez résistant.

Le diagnostic d'occlusion est certain et j'interviens aussitôt par une laparotomie sous-ombilicale qui sera ensuite poursuivie un peu au-dessus de l'ombilic.

Ether à l'Ombrédanne.

Les lésions sont faciles à constater : *une bride d'épiploon* part du côlon transverse et vient enserrer une partie du mésentère qui est tordu sur lui-même d'un tour environ et porte trois grosses anses très congestionnées.

La section de cette bride près du transverse est faite d'emblée et la détorsion est aussitôt très facile.

Une fois l'intestin détordu, on se rend compte que l'extrémité de cette bride est insérée sur une zone dépolie de la surface mésentérique, sur son côté droit.

Sous le sérum chaud les anses reprennent une bonne coloration et je referme la paroi en deux plans : l'un péritonéo-aponévrotique avec points séparés de catgut 3, l'autre cutané aux crins.

Les suites ont été très simples en ce qui concerne l'intestin. Les gaz ont passé dès le lendemain et une selle a eu lieu le deuxième jour.

Mais un petit point de congestion pulmonaire s'accompagna de telles quintes de toux qu'au dixième jour après ablation des crins une désunion partielle se produisit et une anse apparut dans la plaie. L'interne du service, M. Pierre Silhol, pratiqua immédiatement la suture en un plan aux fils de bronze.

Cicatrisation *per primam* et guérison.

Obs. III. — *Volvulus sur bride. Détorsion.*

Le 18 juillet 1930, l'interne de garde de la Conception m'appelle auprès d'un Arabe d'une trentaine d'années, exerçant la profession de docker, entré salle Cauvin pour syndrome aigu d'occlusion intestinale.

L'interrogatoire est difficile, mais nous parvenons néanmoins à savoir que, après une ingestion considérable de liquide, cet homme a été pris, il y a trois jours, de violentes coliques et de vomissements.

Dans ses antécédents, on note qu'il a été opéré il y a une dizaine d'années d'appendicectomie et qu'il y a quatre ans il a subi une laparotomie exploratrice pour contusion abdominale par une roue de voiture qui lui serait passée sur le ventre, affirme-t-il.

Actuellement, il paraît souffrir beaucoup, n'a plus eu ni selle, ni gaz depuis les premières coliques.

Un vomissement porracé a lieu devant moi.

Son ventre est à peu près uniformément plat, mais on distingue très nettement sous la paroi quelques ondes péristaltiques qui viennent, semble-t-il, mourir dans la fosse iliaque droite.

Je porte le diagnostic d'occlusion par bride et j'opère séance tenante.

Rachianesthésie avec 0 gr. 12 de syncaïne.

Laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic. Je constate dès l'ouverture qu'un paquet d'anses peu dilatées, de la dimension des deux poings, siégeant

tout près de la terminaison du grêle, est tordu sur son mésentère dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. *Une bride d'aspect fibreux*, très dure, part du flanc interne du cæco-ascendant et vient cravater ce mésentère tordu. Pour bien l'apercevoir il faut soulever en haut le paquet d'anses volvulées. *Alors, il suffit de sectionner cette bride pour voir le mésentère se détordre presque spontanément.* Les anses reprennent assez vite sous le sérum chaud une coloration rassurante.

J'ajoute qu'aucune autre trace des laparotomies antérieurement subies par ce blessé n'était visible. Cæcum libre, épiploon non adhérent.

Pendant que je referme la paroi une selle abondante a lieu sur la table.

10 cent. cubes de sérum hypertonique sont injectés dans une veine aussitôt la fin de l'opération. Ce traitement est continué le lendemain.

Les suites opératoires ont été très simples.

Ces trois cas sont tout à fait comparables entre eux : trois fois, il existait au pied du mésentère de l'anse grêle volvulée une bride enroulée autour de lui, le cravatant et l'étranglant. Cette bride partait une fois du transverse et était de nature épiploïque, une fois de la paroi postérieure, une fois du cæcum.

Déjà, plusieurs fois j'ai attiré votre attention sur l'importance de la bride péritonéale siégeant au pied de la torsion [1].

Il me semble que l'on peut interpréter cet accident de la façon suivante : l'onde péristaltique intestinale, qui normalement court d'un bout à l'autre du grêle, se trouve arrêtée par la bride. « L'anse lutte, se tord, tord avec elle son mésentère et ses vaisseaux : le volvulus est réalisé. »

Cette explication du volvulus conduit, tout naturellement, à une application pratique intéressante. Tant pour permettre la détorsion que pour empêcher le retour des accidents, il faut aller chercher l'obstacle qui a causé le volvulus et le supprimer.

C'est pour avoir méconnu ce principe que dans l'observation I le Dr Bourde lutta péniblement pour obtenir la détorsion et que, finalement, une anse s'étant rompue, il dut pratiquer une résection (opération qui donne une mortalité considérable de 90 p. 100). Au contraire dans les deux cas suivants la recherche de la bride et *sa section première avant toute tentative de détorsion* lui permit d'obtenir celle-ci très facilement, dans un cas même d'une façon presque spontanée.

Il y a donc bien là une notion précieuse dont ces trois observations viennent confirmer la réalité : la bride coude l'intestin ou le mésentère, elle permet alors l'amorce puis la constitution de la torsion. Celle-ci, une fois établie, la bride ficelle la racine du mésentère volvulé, comme un lien sur les tiges d'un bouquet, et, s'incrustant dans ce mésentère épaissi, œdémateux, va *fixer* le volvulus et rendre la détorsion impossible tant qu'on ne l'aura pas sectionnée.

Toutefois, si le rôle de la bride me paraît établi dans le volvulus de

1. Rapport sur les observations de Bonnecase, de Coureaud et Gouriou. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 3 juin 1925 ; — Rapport sur 4 cas de J. Guibal (de Nancy). *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 18 décembre 1929.

l'intestin grêle, en est-il de même pour le gros intestin et en particulier pour l'anse sigmoïde qui souvent se met en volvulus ?

M. Guibal (de Nancy) nous a envoyé trois observations de volvulus du *sigmoïde* qui, à ce point de vue spécial, ne sont pas sans intérêt.

Dans deux de ces observations, il existait un mégasigmoïde considérable et les deux pieds de l'anse se fixaient à la paroi postérieure de l'abdomen tout près l'un de l'autre.

Cette anse sigmoïde anormalement dilatée pouvait par conséquent pivoter sur son pédicule anormalement étroit de la même façon qu'un kyste de l'ovaire, par exemple, et pour des raisons, d'ailleurs, aussi difficiles à donner.

La dernière observation a trait à un manque d'accolement de tout le côlon gauche. Le gros intestin était aussi mobile que l'intestin grêle. Une bride se constitua aux dépens du grand épiploon et vint comprimer le côlon iléo-pelvien. L'anse lutte contre cet obstacle, se tord et tord avec elle cette partie du côlon gauche restée anormalement mobile. C'est exactement ainsi que le volvulus du grêle se constitue.

Voici ces observations :

Observation I. — *Volvulus du sigmoïde, fistule cæcale, résection secondaire, anus iliaque, fermeture de l'anus.* — Mme B..., quarante-trois ans, est atteinte depuis l'enfance d'une constipation intense; depuis 1928 les selles sont encore plus irrégulières et la malade est obligée de prendre constamment des laxatifs et souffre parfois de coliques abdominales violentes.

Le 20 septembre 1929, la malade est prise subitement de douleurs intenses localisées dans le bas-ventre, ces douleurs surviennent par crises paroxystiques arrachant des cris à la patiente. Elle n'a pas eu de selles depuis deux jours, mais ne s'inquiète pas autrement en raison de sa constipation opiniâtre; le 21, les douleurs sont moins fortes, elles se calment même complètement à la suite d'une émission diarrhéique; puis les douleurs reprennent et la malade n'a plus ni selles ni gaz jusqu'au 24 septembre, date à laquelle un médecin consulté porte le diagnostic d'occlusion intestinale et dirige la malade sur la clinique. Depuis le matin la malade vomit abondamment des matières d'abord jaunâtres, puis brunâtres et enfin fécaloïdes; l'état général est très touché, le pouls est à 130.

L'examen du ventre décèle un ballonnement intense qui s'étend à tout l'abdomen, à la palpation on a la sensation de percevoir le cadre colique distendu, aussi bien à droite qu'à gauche. La percussion décèle un tympanisme intense et ne déclenche pas de péristaltisme intestinal visible. Toucher rectal négatif.

En raison de l'état général et en l'absence de météorisme localisé, on décide de pratiquer seulement une fistule cæcale.

Le 24 septembre 1929 : Anesthésie locale à la scurocaïne; dès l'ouverture du ventre on tombe sur le cæcum largement distendu. La fistulisation cæcale assez large donne issue à un flot de gaz et de matières liquides, la malade se sent immédiatement soulagée, les coliques abdominales et les vomissements disparaissent rapidement et dès le lendemain le pouls s'est considérablement ralenti. Des injections de sérum artificiel, de sérum hypertonique et des tonicardiaques relèvent l'état général et l'opérée entre rapidement en convalescence, l'anus iliaque droit fonctionne régulièrement et le transit intestinal se rétablit par les voies naturelles au bout de six jours.

Le 15 octobre 1930 un lavement bismuthé permet de découvrir à la radio-

graphie une anse sigmoïde considérable dont le sommet remonte jusqu'à l'appendice xyphoïde, les deux extrémités de cette anse sont très rapprochées, formant un pédicule étroit, et il existe à l'union du côlon descendant et de cette anse un angle très aigu.

On décide d'intervenir par voie médiane pour réséquer ce méga-sigmoïde.

Le 20 octobre 1930 : laparotomie médiane sous-ombilicale (anesthésie au mélange chlore-éther).

Dès l'ouverture du ventre, on trouve un énorme côlon sigmoïde de 10 centimètres de diamètre environ, l'extériorisation de cette anse est facile, on constate un épaississement du méso-sigmoïde qui présente des plages nacrées de mésentérite rétractile. Le *pied de l'anse est très étroit* et le côlon descendant est fixé normalement à la paroi pelvienne. Il s'agit donc seulement d'un méga-sigmoïde sans défaut d'accolement du côlon descendant.

En raison de la distension considérable de l'anse, on renonce à une suture termino-terminale et après extériorisation du sigmoïde et accolement en canon de fusil par quelques points de fil de lin de l'anse descendante et de l'anse ascendante, on suture la paroi abdominale en trois plans, puis, le ventre fermé, on pratique la résection de l'anse intestinale et l'hémostase du méso. Mise en place d'un tube de Paul dans le bout supérieur du sigmoïde. L'anse réséquée mesure 60 centimètres de longueur.

Suites opératoires très simples : la fistule s'obture spontanément et l'intestin fonctionne normalement par l'anus médian. On effondre progressivement l'éperon de l'anus par la pose d'un entérotome à trois reprises et le 20 novembre 1930 on pratique la fermeture extrapéritonéale de l'anus. Durant une quinzaine de jours une fistulette persiste au niveau de la ligne médiane, puis le cours des matières se rétablit normalement, la fistule cæcale s'étant obturée spontanément.

En décembre 1930, la malade se porte bien et ne présente plus de constipation, les selles sont régulières.

Obs. II. — *Volvulus du sigmoïde sphacélé, résection et abouchement à la peau. Mort.* — M. P..., soixante-treize ans, retraité de la Compagnie des Chemins de fer de l'Est, est interné à l'asile départemental de Maréville pour démence par artério-sclérose depuis le 1er septembre 1930. Depuis son arrivée, le malade reste alité, ne souffre nullement et a de l'incontinence d'urines.

Le 26 octobre 1930 diarrhée assez abondante, le malade ne s'alimente pas, mais ne se plaint de rien.

Le 28 octobre au matin, douleurs abdominales intenses, le malade crie et hurle dans la salle, l'infirmier constate que l'abdomen est un peu distendu. les douleurs surviennent par crises de plus en plus violentes; selle sanglante noirâtre vers midi, apparition de vomissements, d'abord bilieux, puis noirâtres. L'interne du service diagnostique alors une réaction péritonéale et m'appelle dans la soirée.

Le 28 octobre, à 19 heures, je trouve un vieillard amaigri dans un état lamentable, le pouls misérable à 160, le facies est franchement péritonéal, la langue est sèche, le malade gémit d'une façon continue, présente un hoquet persistant et rejette par la bouche un liquide fécaloïde horriblement fétide. La température s'élève à 38°.

L'abdomen est météorisé et très sensible au toucher, il existe une voussure plus accentuée dans la moitié gauche du ventre; à la percussion, on décèle une légère matité dans les flancs et une sonorité tympanique dans la région péri-ombilicale répondant à la voussure abdominale. Au toucher rectal, on perçoit par le palper bimanuel une masse pseudo-kystique remontant au-dessus de l'ombilic.

En raison de l'intensité des accidents douloureux et de la brusquerie du

début de l'affection, on porte le diagnostic de volvulus du sigmoïde ; malgré l'état désespéré du malade, on décide d'intervenir.

28 octobre 1930 : anesthésie superficielle au chloroforme, laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale ; dès l'ouverture du ventre s'écoule une sérosité noirâtre d'odeur putride. Une anse intestinale de 7 centimètres de calibre apparaît aussitôt, elle est noire, infiltrée et par places verdâtre, la paroi paraît cartonnée sans aucune souplesse ; l'exploration rapide montre qu'il s'agit bien de l'anse sigmoïde tordue sur elle-même ; après extériorisation, on constate que le *pied de cette anse est très rétréci* et complètement ecchymotique. Après détorsion de 360° dans le sens des aiguilles d'une montre ; le méso paraît infiltré, les vaisseaux sont thrombosés et l'anse, malgré des aspersions de sérum chaud, ne se recolore pas et ne reprend aucune élasticité. On décide de réséquer cette anse sur toute la longueur suspecte (60 centimètres environ), extériorisation de l'anse que l'on place sous des champs imbibés de sérum, fermeture rapide de la paroi aux crins en un plan et résection extra-abdominale de l'anse sigmoïde après adossement en canon de fusil des deux segments intestinaux ; pose d'un tube de Paul. L'opéré reçoit des injections répétées de sérum sous-cutané et de sérum hypertonique intraveineux, l'intestin fonctionne par le tube de Paul au deuxième jour, l'abdomen est souple, mais des complications pulmonaires graves enlèvent le malade le troisième jour.

Obs. III. — *Volvulus du sigmoïde, détorsion, guérison. Récidive, resection et abouchement à la peau.* — Mlle J. P..., trente-six ans, internée à l'asile départemental de Maréville depuis 1927 pour psychose hallucinatoire, est une constipée chronique.

Le 16 octobre 1930, vers 6 heures, la malade éprouve de violentes coliques abdominales, ce sont des crises douloureuses très intenses survenant par paroxysmes et localisées surtout dans le bas-ventre, arrêt des matières et des gaz. Ces crises augmentent de violence dans le courant de l'après-midi, la malade a quelques hoquets et un vomissement bilieux ; l'abdomen se ballonne, l'état général s'aggrave rapidement et le pouls s'accélère.

Nous sommes appelé d'urgence à 17 heures ; la malade présente le tableau clinique de l'occlusion intestinale aiguë, traits tirés, respiration courte et superficielle entrecoupée de véritables hurlements de douleur, la langue est sèche. Il s'agit d'une personne très maigre, l'abdomen est fortement distendu surtout à gauche et sur la ligne médiane et le ballonnement s'étend jusqu'à l'appendice xyphoïde, l'inspection ne décèle aucun péristaltisme visible. A la palpation, on a l'impression de percevoir à travers la mince paroi de la malade un énorme boudin allongé verticalement de la région pubienne au creux épigastrique, cette masse est lisse et régulière et donne véritablement l'impression de palper une volumineuse chambre à air de pneumatique à travers le ventre ; il s'agit manifestement d'une anse intestinale distendue, très sonore à la percussion. Le toucher rectal et vaginal permettent de sentir cette anse dans le pelvis. Température : 37°. Pouls 110.

Le diagnostic s'impose, il s'agit d'une occlusion aiguë par volvulus du côlon sigmoïde.

Intervention immédiate à 17 h. 30.

Laparotomie médiane sous anesthésie générale au chloroforme ; l'anse intestinale distendue est plaquée sous le péritoine, dès l'ouverture du ventre s'écoule une sérosité sanguinolente abondante. L'anse tordue est bien le côlon sigmoïde, elle remonte jusqu'à la coupole diaphragmatique et a un diamètre de 15 centimètres. Pour l'extérioriser, nous devons prolonger l'incision presque jusqu'à l'appendice xyphoïde ; elle est longue de 1 m. 50 environ et a le calibre d'un gros pneu d'automobile ; on arrive seulement à voir le pied de cette anse, il est tordu de 360° dans le sens des aiguilles d'une montre, détorsion assez facile malgré les dimensions de l'anse volvulée. *Une bride épiploïque provenant du*

grand épiploon contourne le pied du volvulus; on la sectionne entre deux ligatures. Le méso est épaissi, infiltré mais non thrombosé, l'anse intestinale détordue a repris une couleur normale indiquant que la vascularisation n'a pas été profondément touchée par le volvulus. L'anse tordue comprend non seulement le côlon sigmoïde mais aussi le côlon descendant et l'angle gauche, qui présentent un défaut d'accolement à la paroi abdominale postérieure.

Ponction de l'anse intestinale, des gaz s'échappent rapidement et le côlon s'affaisse.

Enfouissement par deux surjets en bourse de l'orifice de ponction; fixation par quelques points de catgut du côlon descendant à la paroi postérieure. Suture de la paroi en trois plans sans drainage, dilatation anale et mise à demeure d'une canule de Plombières pour faciliter l'issue des gaz.

Injections de sérum salé hypertonique intraveineux à 10 p. 100 toutes les quatre heures durant quarante-huit heures; suites opératoires sans incidents, rétablissement rapide du transit intestinal normal.

A partir du 15 février 1931, la malade se plaint de nouveau de constipation avec quelques phénomènes douloureux abdominaux.

Le 27 février 1931, crises douloureuses violentes, qui ne cèdent pas aux injections d'atropine, l'abdomen se météorise, arrêt des gaz et des matières; le diagnostic de récidive du volvulus s'impose au personnel de l'asile de Maréville et nous sommes appelé aussitôt, le pouls à ce moment est irrégulier et passe par des périodes d'accélération, puis de ralentissement.

Nous ne pouvons arriver qu'à 21 h. 30, le facies n'est pas altéré, la langue est humide, le pouls bien frappé à 90; l'abdomen est météorisé; la distension est surtout marquée suivant une ligne oblique allant de la fosse iliaque gauche à l'hypocondre droit.

Le diagnostic de volvulus ne se discute même pas et nous décidons d'intervenir de suite non seulement pour détordre l'anse mais aussi pour réséquer le mégacôlon cause de cette récidive.

La laparotomie médiane doit être prolongée jusqu'à l'appendice xyphoïde pour permettre l'extériorisation de l'intestin tordu; le volvulus comprend non seulement le sigmoïde mais aussi le côlon descendant et la moitié du côlon transverse entraînant avec lui le grand épiploon et l'estomac. Le pied du volvulus est large et peu serré, il comprend toute la lame mésocolique; détorsion facile en sens inverse des aiguilles d'une montre de 360°. On décide de réséquer toute la partie mobile de ce mégacôlon. Décollement colo-épiploïque depuis l'angle splénique jusqu'à la région moyenne du côlon transverse. Section du côlon entre deux ligatures, les deux moignons sont soigneusement protégés par un épais pansement; hémostase du méso-côlon par transparence très près du côlon et libération progressive de l'intestin jusqu'à la portion terminale du sigmoïde qui présente un calibre de 18 centimètres environ. Section et protection soigneuse entre deux ligatures de la fin du sigmoïde de façon à pouvoir le fixer sans traction à la brèche opératoire. Fermeture rapide en un plan au fil métallique des deux tiers supérieurs de l'incision; accolement en canon de fusil des deux moignons intestinaux par quelques fils de lin, capitonnage et péritonisation de toute la tranche de section du méso-côlon, fermeture du reste de la brèche opératoire en un plan et fixation de l'anus au péritoine pariétal par quelques fils.

Pose d'un tube de Paul sur le segment proximal de l'anus.

Guérison en dix jours sans aucun incident, le transit intestinal normal se rétablit le 22 mars 1931.

Amélioration très rapide de l'état général, selles régulières; l'état mental n'est pas amélioré. En novembre 1931, la malade est dans un état parfait, qu'elle n'a jamais eu avant son intervention.

Peut-on donc opposer le mécanisme de la constitution du volvulus du grêle à celui du côlon sigmoïde, comme le fait M. J. Guibal? Je ne le pense pas.

Quel que soit le segment du gros intestin sur lequel ils siègent, les volvulus sont tantôt primitifs, tantôt secondaires.

Le volvulus que je viens d'appeler primitif est d'une interprétation si vague encore aujourd'hui, qu'on pourrait aussi bien le dire inexpliqué. On sait toutefois que la torsion se produit généralement sur une S iliaque prédisposée anatomiquement et congénitalement. Le méso en est long, les deux pieds de l'anse sont très rapprochés l'un de l'autre. Mais dire que, dans ces conditions, l'anse se tord comme fait un kyste de l'ovaire n'est qu'une comparaison qui n'explique rien, puisque nous ne savons pas exactement pourquoi se tord un kyste de l'ovaire.

Quant au volvulus que j'appellerai secondaire, il me paraît certain qu'il est causé par un obstacle situé en aval. Ce peut être une obstruction, plus souvent c'est une compression par bride. Ce mécanisme est habituel quand il s'agit d'un volvulus du grêle, Si, aux 6 cas que je vous ai déjà présentés, j'ajoute les 3 cas de M. Bourde, nous arrivons à une proportion de 9 cas où *huit fois* on trouva une bride au pied du volvulus.

Lorsque le gros intestin est congénitalement mobile, comme est le grêle, le volvulus dont il pourra être atteint reconnaîtra la même pathogénie, l'observation de M. Jacques Guibal en est une preuve.

Mais tenons-nous-en aux faits et quittons le domaine de l'hypothèse. Nous devons retenir qu'en présence d'un volvulus du grêle ou du côlon une bride se cache souvent au pied de l'anse tordue. Il faut aller délibérément la chercher et la couper, si elle existe, avant de détordre et pour détordre plus facilement et plus sûrement.

Je vous propose de remercier MM. Bourde et Jacques Guibal pour leur intéressante contribution.

Hernie diaphragmatique congénitale droite,

par M. **Robert Soupault.**

Rapport de M. Jean Quénu.

Notre collègue Robert Soupault vous a récemment montré de belles radiographies d'une hernie diaphragmatique droite congénitale. Voici l'observation de son malade :

Malade âgé de trente et un ans vient à la consultation de l'hôpital Boucicaut le 15 février, envoyé par son médecin (le Dr Pierson) à la suite d'un examen radiologique récent dont il apporte les clichés (Dr Devois).

Ce malade raconte être en traitement depuis un an pour des crises douloureuses abdominales siégeant dans la fosse iliaque gauche. C'est devant leur persistance, ne cédant à aucun traitement médical, que l'examen radiologique fut pratiqué.

Le début de ces douleurs remonte à un an. Elles ont commencé brusquement et depuis n'ont laissé presque aucun repos au malade. Ces douleurs sont d'intensité variable et évoluent par crises successives.

La douleur survenait alors une ou deux heures après les repas; très intense elle n'était calmée par rien. Mais malgré tout, au cours de ces crises extrêmement douloureuses, *le malade n'a jamais été obligé d'interrompre son travail*



Fig. 1. — Radiographie : Avant l'opération, debout, de face.

de receveur. Cependant, au mois de mai 1931, alors qu'il était en congé, il a présenté une crise beaucoup plus violente que les précédentes, tellement intense que, dit-il, à ce moment-là, s'il avait été obligé, il n'aurait pas pu travailler.

Ces douleurs duraient trois ou quatre heures, puis elles se calmaient; mais, même dans l'intervalle de ces paroxysmes, il restait toujours un point douloureux dans la fosse iliaque gauche, sensation de lourdeur, de pesanteur.

Le matin à son lever, ce point douloureux, lancinant, était déjà présent. Une heure et demie après le petit déjeuner, le malade se mettait à souffrir. La douleur se calmait dans le courant de la matinée, reparaissait une à deux heures

après le déjeuner, mais plus intense que le matin. Elle durait de même plus longtemps, ne se calmait que vers 5 heures de l'après-midi. Elle réapparaissait après le dîner et ne se calmait qu'au moment où le malade était couché.

Ces crises se reproduisaient ainsi tous les jours pendant deux à trois semaines, puis elles cessaient.

Pendant un intervalle semblable de deux à trois semaines, il ne présentait plus de crises douloureuses paroxystiques, mais il avait toujours cette sensation de pesanteur dans la fosse iliaque gauche.

Au bout de cet intervalle d'accalmie, les crises douloureuses paroxystiques se reproduisaient.

Il en a été ainsi pendant un an, mais depuis quelque temps, dans ces deux

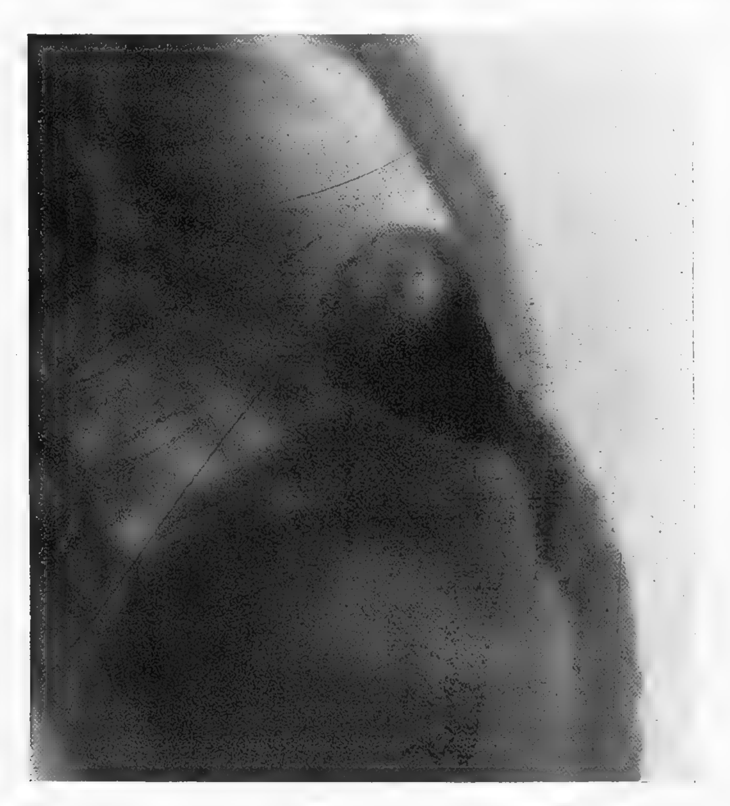


Fig. 2. — Radiographie : Avant l'opération, debout, de profil.

derniers mois, les crises se sont rapprochées, les accalmies sont devenues plus brèves : trois ou quatre jours seulement.

Et même, chose qui ne s'était jamais encore produite, il a présenté une crise douloureuse nocturne dans la nuit du 20 ou 21 février.

D'un autre côté, le malade se plaint d'une douleur épigastrique, peu intense celle-ci, elle ne l'a pas inquiété. Elle est constante, c'est un tiraillement perpétuel, sans paroxysmes, sans rémission non plus. Cette douleur est apparue vers l'âge de quinze ans. Auparavant, le malade n'avait jamais rien eu. Depuis lors, elle n'a jamais rétrocédé.

Le malade n'a jamais présenté de vomissements, jamais d'aigreurs d'estomac.

Son intestin a toujours fonctionné normalement, il n'a jamais été constipé, n'a présenté que de rares crises de diarrhée.

Il a toujours eu bon appétit, n'a jamais noté d'amaigrissement.

Il n'a jamais présenté de troubles cardiaques, jamais d'oppression, ni d'essoufflement, ni de palpitations.

A l'âge de vingt-cinq ans, le malade a remarqué deux pointes de hernie inguinale. Il a porté un bandage depuis l'année dernière, le médecin ayant cru que cette hernie bilatérale était à l'origine de ces troubles douloureux. Mais, le

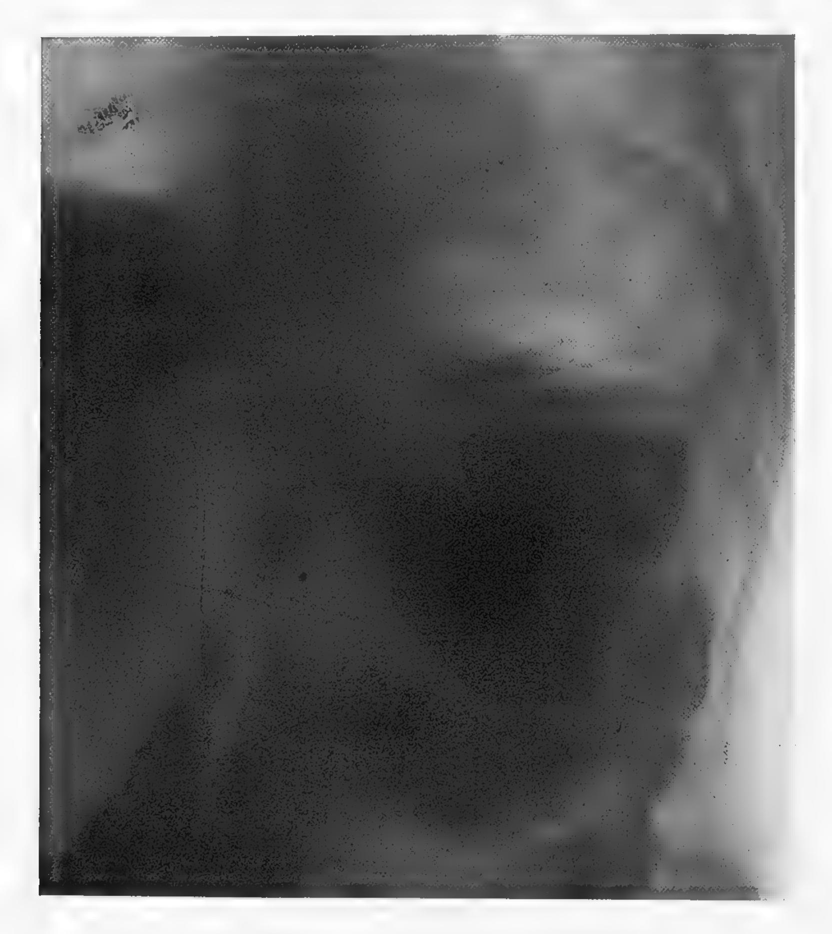


Fig. 3. — Radiographie : Après l'opération, debout, de face.

port du bandage ne l'ayant pas amélioré, c'est alors que l'examen radiologique fut pratiqué.

Tension artérielle : 15-10 au Vaquez ; Bordet-Wassermann : négatif ; dosage de l'urée du sang : 0 gr. 45.

Examen radiologique (Dr Devois) : Neuf heures avant l'examen, le malade a absorbé un petit repas opaque contenant 200 grammes de gélobarine. Après ce repas, il est demeuré à jeun. L'examen est pratiqué dans les diverses positions debout et couchée. Derrière l'écran, on donne à absorber un nouveau lait baryté contenant la même dose de gélobarine.

Un coup d'œil sur le thorax révèle immédiatement la saillie hors de l'abdomen d'un coude colique à la hauteur de l'oreillette droite. L'observation attentive de l'abdomen nous montre qu'il s'agit d'une hernie de l'angle colique droit à

COMMUNICATIONS

Traitement de l'arthrite purulente du poignet par la résection de la tête cubitale,

par M. E. **Pouliquen** (de Brest) membre correspondant national.

L'arthrite purulente du poignet est une affection très grave qui survient généralement à la suite du phlegmon des gaines de la main. Différents traitements ont été proposés et après l'arthrotomie, l'immobilisation plâtrée de Quénu, le drainage translunaire de Chaput, la résection du carpe est devenue l'opération classique.

Lecène, dans son *Traité de chirurgie des os et des articulations*, écrivait que « la résection du carpe est la seule opération capable d'amener la guérison » et, plus loin, il ajoutait : « la résection permet d'obtenir une guérison acceptable avec conservation de quelques mouvements ».

Cette opération, toutefois, est une opération importante et il serait intéressant d'obtenir la guérison à moins de frais.

Les 4 cas que je rapporte aujourd'hui ont été traités par une méthode beaucoup plus simple, la résection de la tête du cubitus suivie d'une immobilisation dans un appareil plâtré. Tous les quatre ont guéri sans amputation, avec un résultat fonctionnel suffisant.

Observation I. — Néd... (Fr.), du Tréhou, âgé de soixante-neuf ans, es adressé à Brest, le 17 avril 1927, pour un phlegmon de la gaine synoviale du pouce gauche, au niveau du poignet, consécutif à un panaris de la phalangette.

Après incision du phlegmon antibrachial, par double incision, le malade va mieux, mais au bout de quelques jours il tient à repartir chez lui pour raisons de famille. Le 7 mai, il revient dans un état beaucoup plus grave. Le poignet est très tuméfié, œdématié, les mouvements sont très douloureux et, à la pression, on perçoit des craquements très nets, surtout au niveau de l'articulation radio-cubitale. Il s'agit, de toute évidence, d'une arthrite purulente du poignet.

Ayant perçu de gros craquements au niveau de l'articulation radio-cubitale et ayant même trouvé à ce niveau des mouvements anormaux de dislocation, l'idée me vint d'enlever la tête du cubitus pour obtenir un large drainage de la jointure.

L'opération fut faite le 8 mai : incision dorsale sur la saillie de l'extrémité cubitale, rugination, puis ablation de la tête à l'aide de quelques coups de pince gouge. Du pus coula en abondance et une mèche fut placée dans la large brèche articulaire. Enfin, un appareil plâtré fut aussitôt appliqué avec une fenêtre sur le bord cubital de la main pour permettre les pansements.

Le malade fut immédiatement soulagé, la température tomba et, au bout de huit jours, il rentra chez lui après ablation du plâtre. Il fut ensuite soigné par son médecin traitant et la guérison fut complète au bout de deux mois.

Je viens de revoir ce malade cinq ans après son opération et j'ai été heureusement surpris du résultat.

Comme le montre la radiographie (fig. 1) la main est bien restée dans le prolongement de l'avant-bras, sans aucune déviation latérale. L'extrémité inférieure du radius s'est légèrement élargie comme pour mieux s'adapter à la première rangée du carpe. L'interligne articulaire est net, ce



Fig. 1.

Radiographie de l'observation I.

qui explique les mouvements du poignet. Ils se font avec une ampleur suffisante, si bien que la flexion atteint au moins la moitié de leur course comme on peut en juger d'après la radiographie de profil.

Le malade étend complètement les doigts (fig. 2) et peut également les fléchir avec force (fig. 3). Les extrémités arrivent facilement à toucher la paume de la main.

Les mouvements de pronation et de supination se font avec une amplitude presque complète.

L'ouvrier exerce la profession de boulanger et, comme il est à moitié paralysé du côté droit, c'est de la main opérée surtout qu'il se sert.

Le résultat fonctionnel est donc excellent et, en matière d'accident de travail, l'incapacité ne dépasserait pas 10 p. 100.

Obs. II. — Ges... (R.), de Guipavas, cultivateur. Ce malade m'a été adressé, le 22 février 1930, pour une arthrite purulente du poignet, survenue à la suite



Fig. 2. Fig. 3.

Mouvement d'extention (fig. 2) et de flexion (fig. 3) des doigts cinq ans après l'opération pour arthrite purulente du poignet (observation I).

d'un phlegmon de la gaine du pouce. Le poignet était énorme et très douloureux, les doigts et la main très œdématiés, cas très grave.

Pour drainer l'articulation, je pratique la résection de la tête cubitale et j'applique un appareil plâtré fenêtré.

L'amélioration est rapide et le malade quitte la clinique au bout de huit jours. Il est traité par son médecin habituel et la guérison est obtenue au bout de trois mois.

J'ai cherché à revoir ce malade, mais j'ai appris qu'il est mort l'année dernière de suites de tuberculose pulmonaire. D'après sa famille, il n'avait pas pu travailler après l'opération, le poignet était resté raide et les doigts presque complètement ankylosés.

Obs. III. — R... (G.), de Lambézellec, soixante-dix ans. Malade adressé le 26 mars 1931, pour un phlegmon de la gaine cubitale du petit doigt de la main gauche, survenu à la suite d'une suppuration de la phalangette.

La gaine est intacte au niveau de la paume; mais, au poignet, il existe une collection purulente très nette.

Incision le 26 mars. Le malade quitte la clinique le jour même et revient quinze jours après avec tous les signes d'une arthrite purulente, il souffre beaucoup, la fièvre est élevée, il ne dort pas. Le poignet est très tuméfié et au niveau de l'articulation radio-cubitale on sent de gros craquements. Le diagnostic d'arthrite purulente s'impose.

Opération le 15 avril 1931. Résection de la tête cubitale et appareil plâtré fenêtré qui est gardé cinq semaines.

Le malade tient à repartir le jour même de l'opération et est soigné ensuite par son médecin.

Le mieux est immédiat, mais les suites sont longues.

Trois semaines après l'intervention, j'enlève par la première incision de drainage un tendon sphacélé et, six semaines plus tard, je fais un petit curettage d'un trajet fistuleux articulaire qui me permet d'enlever un petit séquestre.

A partir de ce moment, les pansements deviennent très simples et la guérison est obtenue.

Je viens de revoir ce malade et j'ai pu constater que le résultat éloigné est très satisfaisant. La main est bien dans l'axe de l'avant-bras. L'articulation du poignet est presque complètement ankylosée, mais les doigts, sauf l'auriculaire, ont conservé des mouvements assez étendus et ils forment, avec le pouce, une pince solide. Le malade, retraité de la marine, ne travaille pas, mais il peut vaquer à ses occupations et il se sert de sa main mutilée pour s'habiller, manger, etc.

Obs. IV. — Le Fo... (G.), quarante-huit ans, de Ploudalmézeau. A la fin d'une grippe avec congestion pulmonaire, ce malade est pris de douleurs à l'oreille droite et adressé à l'hôpital de Brest par le Dr Caraes. Il entre dans le service de laryngologie où il est opéré de mastoïdite par le Dr Le Couteur, le 13 janvier 1931.

Au bout de quinze jours, alors qu'il allait bien, il est repris de température et une arthrite purulente, métastatique, se développe au niveau du poignet droit.

On le passe dans le service de chirurgie où il est opéré par le Dr de la Marnière : résection de la tête du cubitus par incision dorsale et immobilisation par plâtre fenêtré.

Les suites opératoires sont très simples, le malade est soulagé immédiatement après l'opération et il rentre chez lui le 12 mars 1932. Le plâtre est gardé sept semaines et la guérison est obtenue au bout de deux mois.

Au cours de la convalescence, nouvelle poussée de température avec périostite du tibia gauche. Il s'agissait donc d'un état septicémique.

J'ai pu revoir ce malade hier et j'ai constaté que le résultat final est très bon.

Le poignet à la vue paraît normal. L'articulation est enraidie, mais pas complètement, des mouvements de flexion de 15 à 20° sont possibles.

Les mouvements de pronation et supination sont limités, mais pas abolis.

La main est en rectitude, sans déviation latérale.

Le pouce a conservé presque intégralement sa mobilité, l'index et le médius un peu fléchis se meuvent également très bien. En revanche, l'annulaire et l'auriculaire sont presque complètement ankylosés en crochet; mais cette déformation doit surtout provenir de l'aponévrose palmaire, car déjà le petit doigt de

l'autre main est rétracté et celui du côté malade commençait à se fléchir avant l'opération.

Le malade a beaucoup de force dans la main, il est maçon et n'est pas gêné pour se servir du marteau.

Le résultat est en somme très satisfaisant.

Voilà donc 4 cas d'arthrite purulente du poignet traités par la résection de la tête cubitale. Les observations ne sont pas complètes, car aucun examen de laboratoire n'a été fait, mais cela n'a pas une grande importance; l'essentiel était de montrer que les quatre malades traités par une opération de petite chirurgie, incomparablement plus simple que la résection, ont guéri en conservant leur main, et ceci me paraît suffisant pour m'autoriser à signaler la résection de la tête cubitale comme moyen de drainage de l'articulation radio-carpienne.

Les résultats fonctionnels ont été très satisfaisants, mais ces résultats avec n'importe quelle méthode doivent dépendre de plusieurs facteurs : précocité de l'opération, nature de l'infection, importance des lésions synoviales, et peut-être aussi durée de l'immobilisation qu'il y aurait intérêt à réduire au strict minimum.

Étude radiologique du lavement baryté d'après une nouvelle série de dix-huit invaginations intestinales,

par M. E. **Pouliquen** (de Brest), membre correspondant national.

Le 6 mai 1931, j'avais publié une série de 11 invaginations intestinales et donné mon avis sur le traitement de cette affection par le lavement baryté; depuis, mon opinion n'a pas varié et je n'ai rien à changer à ma dernière communication. Si je reprends la parole sur le même sujet, c'est qu'en un an j'ai observé 19 nouvelles invaginations dont 18 ont été traitées par lavement, ce qui m'a fait acquérir une plus grande expérience de l'interprétation radiologique de la région iléo-cæcale, question pas encore assez connue et toujours à l'étude.

Au point de vue des résultats ma nouvelle statistique est moins bonne que les précédentes; sur 19 cas, 13 nourrissons et 6 jeunes enfants, j'ai perdu 3 nourrissons, 1 au dixième jour par infection et 2 par shock, opérés trop tard à la trentième et quarantième heure par suite d'une erreur de diagnostic de la part de confrères inexpérimentés.

Je dois dire que mes collaborateurs habituels n'ont pas fait de faute et même 4 cas m'ont été adressés avant l'apparition de la selle sanglante.

Je n'ai eu aucun ennui, aucune complication du fait du lavement. J'emploie toujours la même méthode, mais dans le but d'obtenir une pression plus efficace j'ai fait fabriquer par Gentile une canule spéciale qui m'a

donné entière satisfaction. C'est une sonde en caoutchouc (fig. 1) qui porte à son extrémité un ballon dilatable analogue à celui qui se trouve sur la sonde de Chevassu. Son mode d'emploi est très simple, après introduction à vide dans l'intestin, on distend le ballon avec 30 à 40 centimètres de liquide et, ainsi gonflé, il remplit le rectum et empêche toute fuite du lavement.

Sur les 18 cas lavementés, j'ai vérifié 13 fois par incision de la fosse iliaque droite : j'ai trouvé 9 invaginations non réduites et 4 réduites. Pour les cinq autres malades je me suis dispensé de la vérification. J'ai donc obtenu par le lavement 9 réductions et 9 échecs.

Récemment, à la suite d'un rapport de M. Mouchet, Sorrel et Proust, contrairement à Picot, ont déclaré qu'il n'y a pas de test radiographique suffisant pour permettre de ne pas opérer et que, par conséquent, à lui seul, le lavement ne doit pas être un moyen de traitement de l'invagination.

Je ne partage pas cet avis. Sans oublier les conseils de prudence que



Fig. 1. — Sonde à ballon dilatable.

Veau m'a donnés en 1922, j'estime *qu'après un lavement, la formation d'images radiologiques d'invagination dans le cadre colique suivie d'une réplétion massive du grêle par la baryte est un signe certain de désinvagination.* Quand ce test existe et qu'il coïncide avec la disparition du boudin à la palpation, on peut s'abstenir sans crainte.

Personnellement je me suis abstenu cinq fois cette année et mes 5 malades ont guéri.

Si l'accord n'est pas encore complet sur ce sujet et si certains confrères ne sont pas encore convaincus, je suis persuadé que cela provient de ce que l'on n'a pas encore suffisamment publié d'images radiographiques typiques de la région iléo-cæcale montrant des cas de réduction et de non-réduction.

Je vous apporte aujourd'hui trois épreuves qui à ce sujet me paraissent très intéressantes.

La première a été obtenue par le Dr Bienvenue, de Brest, chez un nourrisson de onze mois qui m'avait été adressé pour invagination aiguë avec selle sanglante et boudin perceptible à la palpation.

Le lavement donné sous pression avec une sonde à ballon montra

d'abord au niveau du côlon transverse et ascendant des images typiques d'invagination : croissant, cupule, cocarde ; puis le cæcum se remplit, mais, fait important, il ne se déplissa pas très bien ou du moins les contours ne parurent jamais très nets. En revanche, on vit bientôt la baryte passer en masse, comme s'engouffrer dans le grêle dont elle remplit de nom-



Fig. 2. — Cæcum peu visible, en partie vidé.
Passage massif de la baryte dans le grêle. Réduction certaine.

breuses anses. C'est à ce moment que fut prise la radiographie (fig. 2).

En l'examinant on remarque que le cæcum se distingue mal, et au moment où la radiographie a été prise il devait être plus ou moins vidé ; au contraire on voit nettement dans le grêle une masse importante de liquide opaque, sous forme de tuyaux d'orgue, de boyaux noirs.

Le malade n'a pas été opéré et a guéri sans incident.

Voilà, à mon avis, un exemple, après plusieurs autres d'ailleurs, où l'examen radiographique a donné une certitude absolue de réduction d'une invagination. En effet il est inadmissible qu'une telle quantité de baryte

ait franchi l'obstacle sans que l'intestin ait été déplissé de façon complète et d'un autre côté on ne pourrait pas soutenir avec logique que la localisation pouvait être plus haute, c'est-à-dire qu'il pouvait s'agir d'une iléale pure qui n'aurait pas été atteinte par le lavement puisque les images d'invagination existaient dans le cadre colique.

Il peut paraître surprenant que la réduction ait été obtenue sans que le cæcum se soit bien rempli, mais cela peut s'expliquer par le fait que les parois cæcales surtout dans les variétés iléo-cæcales et cæco-coliques sont souvent œdématiées, cartonnées, et elles le sont parfois à un tel point que des débutants ont pu prendre des cæcums épaissis pour des tumeurs. Dans de pareils cas comment pourrait-on obtenir à la radiographie des bords lisses et réguliers? Déjà, en juillet 1930, Nordentoft avait publié dans le *Journal de radiologie* une belle épreuve d'après laquelle il concluait à une réduction malgré une irrégularité du fond du cæcum et il disait : « en présence d'une réplétion des anses grêles nous attribuons cette lacune à l'œdème ». Par ailleurs le cæcum peut être plus ou moins rempli au moment de l'examen, c'est ce que Fruchaud signalait déjà l'an dernier.

Le signe capital de réduction est donc le passage de la baryte dans le grêle, quel que soit l'aspect du cæcum dont les contours peuvent être irréguliers ou lisses suivant que les parois sont infiltrées ou non, et la réduction peut être complète malgré un défaut de remplissage comme dans la figure 1. Au contraire le remplissage peut être complet sans qu'il y ait réduction comme dans un cas d'iléo-colique que j'ai publié en 1929. Le cæcum ici s'était bien déplissé, mais la tête était restée non réduite derrière la valvule, dans la terminaison du grêle.

Si la radiographie de la figure 2 montre avec netteté un signe de réduction, celles des figures 3 et 4 montrent d'une façon non moins évidente deux signes de non-réduction. Elles ont été prises sur une fillette de dix ans qui présentait des signes d'invagination suraiguë : à la sixième heure elle était déjà très fatiguée, elle avait eu une selle sanglante et à la palpation on sentait sous la main un boudin intestinal très net, en dedans de l'ombilic.

Le lavement baryté donné sous pression de 1 mètre, avec la sonde à ballon, passa rapidement dans le côlon, sans arrêt, et bientôt remplit le cæcum dont le bord externe parut très net et régulier. En revanche on vit se former sur le bord interne une lacune en forme de croissant, à la hauteur de la valvule iléo-cæcale. Cette lacune de toute évidence était due à la présence dans l'ampoule rectale de la tête d'une invagination iléo-colique non réduite,

Bientôt à ce signe de non-réduction vint s'ajouter un autre au niveau du grêle, *une image en clair du boudin*. Je l'ai observée plusieurs fois au niveau du côlon transverse et ascendant; par exemple, sur une radiographie que j'avais publiée à la Société de Chirurgie en 1929 où on voyait nettement un dessin clair du boudin, sorte d'image réticulaire en forme de panier à salade, mais je ne pensais pas que l'on pouvait obtenir jusque sur le grêle cette figure qui pour se développer demande une forte pression puisqu'elle est due à l'infiltration de particules de baryte dans l'étroit espace compris

entre la tête du boudin et sa gaine d'invagination. Son existence au niveau de la terminaison du grêle est très intéressante, même si elle est incomplète, car elle indique sûrement qu'il n'y a pas de réduction.

Dans le cas présent on vit d'abord apparaître en dedans du cæcum, à la hauteur de l'échancrure semi-lunaire, quelques *taches irrégulières, comme un nuage léger*, puis ces taches en progressant donnèrent une image com-



Fig. 3. — Échancrure en forme de croissant du bord interne du cæcum. Taches nuageuses de baryte sur la terminaison du grêle. Deux signes de non-réduction.

plète, un véritable dessin du boudin, bien régulier, long de 5 à 6 centimètres.

Bien entendu on ne peut pas confondre ces images avec un passage de baryte dans le grêle, les parcelles de baryte sont ici autour de l'intestin et non dans sa lumière; aussi ne peuvent-elles donner que des images claires contrastant avec celles plus sombres qui sont dues au passage massif dans le grêle.

La progression de la baryte est parfaitement visible sur les belles radiographies (fig. 3 et 4) prises par le Dr Le Flamanc au moment de l'examen radioscopique.

Sur la première on distingue bien l'échancrure du bord interne du



Fig. 4. — Image en clair d'un boudin d'invagination iléo-colique au niveau de la valvule iléo-cæcale. Signe évident de non-réduction.

cæcum et en face quelques nuages de baryte. La présence de ces taches est très importante, car même si elles étaient en petit nombre elles impliqueraient la présence certaine d'un boudin d'invagination dans la terminaison du grêle quel que soit l'aspect du cæcum.

Sur la seconde radiographie on voit avec une netteté parfaite non seulement l'échancrure du cæcum, mais tout le boudin d'invagination, régulièrement dessiné. Il est à cheval sur la valvule avec la tête dans l'ampoule cæcale.

L'opération d'ailleurs a montré qu'il s'agissait bien d'une invagination iléo-colique non réduite. Le point de départ était très haut, au moins à 40 centimètres de la valvule. La tête était logée dans le cæcum, ce qui explique bien l'image en demi-lune. Sous l'enveloppe externe on distinguait bien par transparence les particules de baryte qui donnent sur la radiographie le dessin du boudin.

Somme toute, l'interprétation des images radiologiques de la région iléo-cæcale est très importante et il faut la bien connaître pour se permettre de ne pas opérer après un lavement baryté.

Des trois radiographies que j'ai cru intéressant de présenter, la première montre avec netteté la réplétion massive du grêle par la baryte, signe certain de réduction, même si le cæcum est plus ou moins vide et si ses bords sont plus ou moins réguliers.

Les deuxième et troisième montrent des signes de non-réductions : 1° l'échancrure en forme de demi-lune du bord interne du cæcum ; 2° la présence d'une image en clair du boudin sur la terminaison de l'intestin grêle (fig. 4) ou simplement une ébauche de cette image (fig. 3) sous forme de taches de baryte.

L'anesthésie de base au bromure de sodium,

par M. **A. Bréchot.**

L'anesthésie générale demeure une préoccupation essentielle du chirurgien. L'anesthésie locale et l'anesthésie régionale n'ont que des indications topographiques limitées. Il en est de même de la rachianesthésie qui, malgré les progrès réalisés, n'en demeure pas moins choquante et susceptible de complications, dont quelques-unes peuvent être graves. L'anesthésie générale demeure donc une nécessité dans l'immense majorité des cas, mais sa technique est loin d'être parfaite. Le choc qu'elle détermine, l'intoxication plus ou moins apparente qu'elle provoque, les vomissements qui l'accompagnent presque constamment, les complications pulmonaires qu'elle peut provoquer justifient pleinement les craintes qu'elle suscite chez chacun d'entre nous et expliquent les tentatives multipliées qui sont faites dans tous les pays pour s'efforcer de l'améliorer.

Les lavements d'éther, les injections de somnifène et, dans ces derniers temps, l'avertine, ne me paraissent nullement réaliser ce but. L'avertine, en particulier, qu'on s'est efforcé tout récemment de mettre en évidence, est toxique. La marge de sécurité qu'elle laisse est extrêmement restreinte, son maniement est complexe, son prix de revient élevé ; tous ces faits et, en tout premier lieu, la possibilité d'accidents généraux graves sans compter les rectites qu'elle peut provoquer m'empêchent de penser qu'elle puisse avoir autre chose qu'un succès éphémère. Nous avons pensé que la première condition était de trouver une anesthésie de base assurée par une substance aussi peu toxique que possible permettant une marge de sécurité

considérable et une technique facile; les bromures nous ont paru susceptibles de réaliser cet espoir. Nous ne pensons pas en effet que le rôle d'une anesthésie de base soit de pouvoir réaliser parfois l'anesthésie totale, mais seulement de pouvoir agir suffisamment sur les centres médullaires, pour que, ensuite, les anesthésiques habituels gazeux agissent sur les centres cérébraux qu'ils touchent en premier. Les bromures peuvent le réaliser. Parmi ceux-ci, nous avons choisi le bromure de sodium dont la toxicité est infime, mais le bromure de potassium et le bromure de lithium seraient vraisemblablement susceptibles d'aboutir au même résultat. Nous n'en parlerons pas actuellement, n'ayant pas déterminé pour ces sels la dose nécessaire.

Depuis trois mois, nous avons réalisé dans notre service 60 anesthésies au bromure de sodium, selon la technique suivante :

Nous injectons trente-cinq à quarante minutes avant l'opération, par voie intraveineuse, 12 à 15 grammes de bromure de sodium en solution stérile de 25 cent. cubes d'eau distillée. Cette injection ne provoque aucune réaction immédiate, ni secondaire. Les malades amenés sur la table d'opération accusent seulement une sensation de calme.

Dans un cas seulement, nous avons pu pratiquer, dans cet état, une épididymectomie. Nous considérons ce fait comme exceptionnel et ce n'est nullement lui que l'on doit rechercher. Dans tous les autres cas, nous mettons le masque d'Ombrédanne ouvert au chiffre 3 pendant quatre ou cinq minutes et nous commençons à opérer. Après l'incision cutanée, nous descendons entre 1 et 1 1/2 et nous laissons l'appareil à ce chiffre jusqu'à la fin de l'opération, mais il nous est arrivé souvent de diminuer encore et de laisser pendant un bon moment le masque à 0. Si cela devient nécessaire, nous le remettons à 1 1/2.

L'aspect des malades pendant toute l'anesthésie est remarquable, le visage demeure rose, l'on ne voit plus ces facies violets particulièrement en position inclinée, le tube de Mayo n'est pas nécessaire, les réflexes oculaires sont, dans la majorité des cas, conservés, quelques uns gardent les yeux ouverts et l'on voit remuer leurs globes oculaires. Nous avons suivi, pas à pas, ces anesthésies et enregistré le pouls sur un cylindre de Marey. A la fin de l'opération, les malades sont souvent réveillés et l'on peut causer avec eux. Enfin, fait bien important, il y a une disparition presque absolue des vomissements. Nous n'en avons observé que dans 3 cas, encore ne s'est-il agi que d'un vomissement clair.

La période qui suit immédiatement l'anesthésie est calme. Il est bien certain qu'il existe des variations individuelles. Les femmes, en général, ont, dès le début, une anesthésie plus parfaite que certains hommes, vraisemblablement alcooliques. Une dernière observation nous reste à faire. Nous avons pratiqué, avec cette méthode, les plus grosses interventions : ostéosynthèses, fibromes, salpingites, cancers utérins. La résolution musculaire est bonne.

Si nous résumons l'impression que nous donne l'observation des faits, nous pouvons dire qu'il semble que la réflectivité médullaire soit sup-

primée par le bromure en grande partie et que l'absorption d'éther n'a plus guère à assurer que la perte de l'idéation. Nous avons étudié chez nos malades la formule sanguine et les urines. Nous n'avons rien relevé d'anormal ; nous avons eu, chez une femme très grosse, chez laquelle nous avions pratiqué une hystérectomie élargie pour cancer du col, de l'albumine qui a disparu dans les trois jours suivants. Chez trois autres malades ont été notées des traces d'albumine, mais c'est là un fait qui s'observe si on le recherche dans des anesthésies très transitoires, même au chlorure d'éthyle. Je tenais à vous faire part de ces faits, parce qu'ils me paraissent susceptibles de diminuer considérablement, tout en en gardant les avantages, la gravité et les inconvénients des anesthésies générales. Je serais heureux si mes collègues voulaient bien expérimenter cette méthode que je pense devoir améliorer les conditions ordinaires de la chirurgie.

Torsion des annexes saines chez l'enfant,

par MM. **E. Sorrel, H. Oberthur** et **Loutsch**.

Deux cas de torsion des annexes saines chez des petites filles ont été observés au cours de ces derniers mois dans mon service. L'un était une torsion en masse de l'ovaire et de la trompe, l'autre était une torsion de la trompe seule.

Voici en quelques mots ces observations :

Le 2 janvier 1931, vers la fin de la matinée, une fillette de onze ans et demi arriva à l'hôpital Trousseau. Elle avait eu, vers 9 heures du matin, une douleur extrêmement vive dans la fosse iliaque gauche.

Les douleurs avaient diminué ensuite, mais les souffrances étaient encore très prononcées. Le ventre cependant était souple, il n'y avait pas de température, le pouls était à 72, et au toucher rectal on trouvait, dans le cul-de-sac de Douglas, du côté gauche, une petite masse arrondie, très douloureuse à la pression.

Le diagnostic de torsion d'un kyste de l'ovaire ou des annexes se présentait à l'esprit et l'intervention fut immédiatement faite (Dr H. Oberthur) sous anesthésie générale à l'éther, par incision médiane sous-ombilicale. On trouva, en effet, les annexes gauches tordues de 2 tours 1/2 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'ovaire, farci de sang, avait le volume d'une très grosse prune. La trompe était œdématiée. Il n'y avait pas de sang, pas même de sérosité dans le Douglas (la torsion datait d'ailleurs de trois heures et demie).

Les annexes furent enlevées, l'appendice le fut aussi et la paroi refermée en trois plans. Il n'y eut aucun incident post-opératoire. Et le quatorzième jour, l'enfant sortait de l'hôpital en parfait état.

L'examen histologique de l'ovaire et de la trompe fut pratiqué : ils étaient sains. M. Benard, chef de laboratoire de l'hôpital, qui pratiqua cet examen, nous a remis la note suivante :

Cavités kystiques, tapissées par une ou plusieurs rangées de cellules rappelant les cellules folliculaires. En dehors de l'assise la plus externe, par places bien différenciée, abondante hémorragie périkystique qui s'infiltre dans le stroma ovarien. Ce stroma présente son aspect habituel, riche en cellules. On y voit plusieurs follicules ovariens.

Le deuxième cas fut observé peu de temps ensuite :

Le 25 février, à la fin de la matinée aussi, une fillette de treize ans arrivait dans le service.

Elle avait ressenti brusquement, la veille vers midi, des douleurs dans la fosse iliaque droite. Ces douleurs, très violentes, s'étaient calmées vers 2 heures, si bien que l'enfant put aller à l'école.

Vers 3 h. 1/2, elle avait souffert à nouveau et avait dû rentrer chez elle ; les douleurs avaient cédé encore, et toute la fin de l'après-midi et la soirée s'étaient passées sans souffrances. Mais, pendant la nuit, les douleurs reprirent à nouveau avec une intensité plus grande et durèrent jusqu'au matin. Depuis ce temps, il ne persistait plus qu'un endolorissement de la fosse iliaque droite. Toujours, en

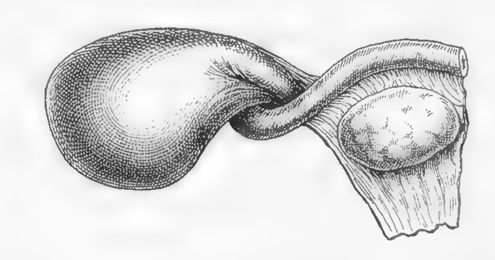


Fig. 1. — Torsion de la trompe. Pièce opératoire. La trompe s'est tordue sur elle-même en dehors de l'ovaire qui n'a pas participé à la torsion. Elle est distendue par un volumineux hématosalpinx. L'ovaire a gardé sa position et son volume habituels.

effet, les douleurs avaient siégé à droite. Et, fait sur lequel insistait particulièrement l'enfant, elles avaient irradié dans la *cuisse droite.*

Il y avait eu des vomissements, l'un dans la soirée après un essai d'alimentation, l'autre pendant la nuit.

L'état général était bon, la température presque normale à 37°4, contrastant avec un pouls rapide à 120.

Au niveau de la fosse iliaque droite, il existait une défense très nette de la paroi ; partout ailleurs la paroi de l'abdomen était souple.

Les parents racontèrent que l'enfant, vers l'âge de sept ans, avait fait une crise d'appendicite grave avec abcès spontanément résorbé, et l'on n'avait pas cru nécessaire de l'opérer.

Depuis trois mois, d'autre part, elle était réglée, et les règles avaient été précédées jusque-là de douleurs assez vives ; elles avaient ce mois-ci commencé quatre jours avant l'apparition des accidents actuels, et n'étaient pas encore tout à fait terminées.

Ce renseignement, joint à la discordance du pouls et de la température, et surtout à l'irradiation des douleurs dans le membre inférieur, pouvait évidemment faire songer à une torsion annexielle, mais la localisation très nette à la fosse iliaque droite, les vomissements, l'histoire surtout de crise antérieure d'appendicite racontée par les parents, firent hésiter avec une appendicite, et on fit (M. Loutsch) une laparotomie iliaque droite par incision de Mac Burney. A l'ouverture du péritoine, il s'écoula une certaine quantité de liquide séro-hématique. L'appendice, que l'on enleva rapidement, était sain, mais dans le cul-de-sac de Douglas on vit une masse noirâtre que l'on put assez facilement attirer au dehors après avoir légèrement agrandi l'incision de la paroi ; c'était la trompe droite, distendue par un hématosalpinx, et tordue dans le sens inverse

des aiguilles d'une montre sans que l'ovaire ait été entraîné dans cette torsion (fig. 1). Les annexes furent enlevées. L'exploration des annexes gauches montra qu'elles étaient saines. La fermeture fut faite sans drainage et la guérison se fit sans incident. L'examen macroscopique de la pièce permettait de supposer que la trompe était saine. L'examen histologique, que voulut bien pratiquer notre collègue Moulonguet, vint le confirmer, d'autant plus sûrement que certains points de la paroi n'étaient pas infiltrés de sang et présentaient rigoureusement leur aspect habituel.

Depuis le travail fondamental de M. Auvray paru en 1912, dans les *Archives mensuelles de Gynécologie et d'Obstétrique* [1], et depuis le rapport que M. Auvray également fit à notre Société en 1927 [2] sur une observation de M. Caraven, rapport dans lequel sont relevées les 22 observations parues à cette date, les torsions des annexes saines commencent à être bien connues. On en a, depuis 1927, signalé quelques cas et, sans avoir la prétention d'avoir fait des recherches complètes, nous avons trouvé une observation de M. Fiolle [3] à notre Société, le 9 novembre 1927; une observation en 1928 de M. Barbier [4] dans *La Bourgogne médicale*; deux observations, en 1928 aussi, de MM. Paucot et Meurisse [5] dans la *Revue ed Gynécologie et d'Obstétrique*; un autre cas de M. Fiolle [6], relaté à notre Société en 1929: un cas de MM. Downer et O. A. Brines dans le *Journal américain de Gynécologie et d'Obstétrique* [7]; un dernier enfin a été signalé le 6 avril dernier à notre Société par MM. Moiroud, Dor et Luccioni [8].

Le nombre total des observations n'est donc pas encore très grand, puisqu'aux 22 réunies par Caraven nous n'en trouvons que 9 à ajouter en comptant les deux nôtres.

Plusieurs de ces observations concernent des femmes enceintes. En dehors de l'état de grossesse, il n'y aurait, d'après Downer et O. A. Brines, que 19 observations auxquelles viendraient s'ajouter les deux nôtres. C'est cette rareté relative qui nous a poussés à les signaler.

Elles peuvent, de plus, nous semble-t-il, susciter quelques remarques : elles montrent une fois de plus que l'on fait toujours plus difficilement le *diagnostic* exact quand il s'agit de torsion des annexes gauches que quand il s'agit de torsion des annexes droites. Dans notre premier cas, torsion des

1. Auvray : *Arch. mens. de Gyn. et d'Obst.*, t. I, p. 1-22.
2. Caraven : Torsion des annexes normales avec hématocèle pelvienne. Rapport de M. Auvray. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, séance du 6 avril 1927, p. 550.
3. Fiolle : Torsion annexielle avec inondation péritonéale hémorragique chez une enfant de dix ans. A propos de la valeur diagnostique de la contracture abdominale. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, séance du 9 novembre 1927, p. 1238.
4. Barbier : Torsion des annexes droites chez une jeune fille de dix-huit ans. *Bourgogne méd.*, 32e année, n° 5, p. 101-106, mai 1928.
5. Paucot et Meurisse : La torsion des annexes saines. *Revue franç. de Gyn. et d'Obst.*, 23e année, n° 9, septembre 1928, p. 513-517.
6. Fiolle : Torsion des annexes saines. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*. 29 mai 1929, p. 785.
7. Downer et O. A. Brines : Torsion des annexes saines chez la vierge. *Amer. Journ. of Obst. and Gyn.*, vol. XXI, n° 5, mai 1931, p. 655.
8. Moiroud, Dor et Luccioni : Torsion des annexes saines avec métrorragies chez une vierge. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 6 avril 1932, p. 554.

annexes gauches, le diagnostic fut fait sans grande hésitation, et on fit une incision médiane; dans notre deuxième cas, on crut plutôt à une appendicite et on fit une incision iliaque, parce que c'est fatalement ce à quoi l'on pense tout d'abord en présence d'un malade qui souffre de la fosse iliaque droite, et qui vomit. Et pourtant l'absence de température alors que le pouls était plus rapide, le peu d'importance de la contracture, l'irradiation de la douleur au membre inférieur auraient pu faire pencher la balance du côté d'une torsion des annexes ou d'un kyste de l'ovaire. L'irradiation de la douleur au membre inférieur me paraît en particulier un signe dont l'importance doit être grande, car il était très net également dans un cas de torsion de kyste de l'ovaire que j'ai relaté tout dernièrement ici [1].

Nos deux cas ne nous apprennent rien sur la *pathogénie des accidents* : l'une des torsions, celle de la trompe seule, s'est produite chez une fillette de treize ans déjà réglée, au moment d'une période cataméniale, et, on peut par conséquent penser, comme on l'a supposé souvent, que la congestion vasculaire avait déterminé une augmentation de volume et de poids des trompes et favorisé leur torsion; mais celle des annexes en masse s'est produite chez une fillette de dix ans, non encore réglée, et chez laquelle ce mécanisme ne peut être invoqué.

La *conduite* que nous avons tenue en ces deux cas est celle à laquelle ont eu recours jusqu'ici tous les opérateurs : nous avons enlevé les annexes tordues, et nos malades ont guéri, comme elles ont d'ailleurs toujours guéri dans les observations relatées. Mais elles ont guéri avec une infirmité importante, et je me demande si cette ablation systématique des annexes est toujours justifiée. Dans le premier de nos cas, il y avait une augmentation de volume considérable de l'ovaire; on pouvait supposer que les suffusions sanguines, produites à son intérieur, en avaient compromis la vitalité; et, cependant, l'examen histologique n'indiqua pas une destruction bien prononcée des tissus.

Dans le deuxième cas, l'ovaire était sain : la trompe présentait des hémorragies interstitielles abondantes, mais, par places, les parois étaient restées normales. Qui peut affirmer qu'elle n'aurait pu encore jouer son rôle habituel?

Il me semble que l'on peut, jusqu'à un certain point, rapprocher la torsion des annexes saines chez les petites filles de la torsion du cordon testiculaire que nous voyons souvent chez les garçons; nous en avons eu une dizaine de cas dans mon service ou en ville, au cours de l'an dernier. Sauf cas exceptionnel opéré très tardivement, et je n'en ai pas encore vu d'exemples, on se contente de détordre le cordon et de mettre le testicule en place; le testicule reste gros pendant quelques jours, puis peu à peu il reprend son volume normal, et il semble se comporter, plus tard, comme celui du côté opposé.

Je pense qu'il doit en être de même dans certains cas de torsion des

1. E. Sorrel et Elbim : Deux cas de torsion de kyste ovarien. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 12, 13 avril 1932, p. 575.

annexes chez la petite fille, et je crois qu'à l'avenir, lorsque je trouverai des annexes congestionnées, volumineuses, mais non sphacélées, j'essaierai de les conserver.

M. **André Martin** : Le diagnostic de torsion des annexes saines chez la petite fille est très difficile.

C'est ainsi que j'ai vu un cas chez une jeune enfant présentant cette lésion dont je n'ai pas fait le diagnostic. J'avais pensé à une torsion possible d'un kyste de l'ovaire, c'était une fillette de neuf ans. Elle avait des douleurs diffuses de l'abdomen, avec météorisme. Je fis une laparotomie médiane et fus étonné de voir une torsion de la trompe gauche avec suffusion hémorragique. J'ai enlevé cette trompe et n'ai pas pensé à la conserver.

Une seconde malade, c'était une fillette de quatorze ans réglée et bien développée, présentait un syndrome abdominal très douloureux, un état syncopal, perte de connaissance.

Quand je fus appelé, je fus frappé par la pâleur extrême de l'enfant, son pouls était faible et tous symptômes indiquant qu'il s'agissait d'une hémorragie grave. Il ne se serait pas agi d'une fillette de quatorze ans, j'aurais pensé à la rupture d'une grossesse tubaire. Je fis un toucher rectal et sentis une tuméfaction fort imprécise. Je pensais alors, instruit par l'expérience antérieure, à une torsion probable d'annexe saine ou de kyste ovarien méconnu.

Je fis une laparotomie et j'ai trouvé une véritable inondation péritonéale tenant à une rupture de grossesse tubaire gauche. J'avais cru à une hémorragie tubaire ou ovarienne comme on en voit chez des jeunes filles ou des jeunes femmes. A l'examen histologique, il s'agissait bien d'une rupture de grossesse tubaire sur une longueur de 4 centimètres. C'est dire combien le diagnostic de torsion d'ovaire sain semble particulièrement difficile; mais il n'y a pas d'hésitation possible : il faut intervenir.

DISCUSSION EN COURS

Traitement d'urgence des hémorragies graves dues aux ulcères gastro-duodénaux,

par M. **P. Moure.**

M. P. Duval[1] nous a posé un dilemme à propos du traitement d'urgence des grosses hémorragies qui surviennent au cours de l'évolution des ulcères gastro-duodénaux et qui, par leur intensité et leur répétition, menacent

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 11, 1932, p. 531.

promptement la vie du malade. Faut-il opérer d'urgence? Faut-il temporiser?

Ces hémorragies graves peuvent se présenter sous forme d'hématémèses mais aussi de mélæna. L'hématémèse est plus impressionnante pour l'entourage, mais le mélæna, avec des signes moins bruyants, peut être tout aussi grave.

J'ai rapporté ici[1] l'histoire de deux malades que j'eus l'occasion d'observer simultanément et qui, tous deux porteurs d'un ulcère calleux de la petite courbure, étaient dans un état extrêmement grave, à la suite d'hémorragies survenues sous forme de mélæna. Le premier mourut rapidement tandis que j'avais hésité à intervenir d'urgence, confiant dans la thérapeutique médicale et aussi retenu par l'importance de la lésion gastrique constatée par la radiographie faite quelques semaines auparavant. La seconde guérit à la suite d'une intervention faite à l'anesthésie locale : ayant découvert un énorme ulcère calleux de la petite courbure, incrusté dans la face inférieure du foie, j'avais, par une incision de la face postérieure de l'estomac, coagulé à l'aide de la haute fréquence la cavité de l'ulcère et terminé par une gastro-entérostomie transmésocolique; à la suite de cette opération, les hémorragies s'arrêtèrent et la malade guérit. Comme elle continuait à souffrir, je la décidai à se faire opérer de nouveau; l'opération eut lieu le 30 octobre 1931, soit dix-sept jours après la première intervention.

Je constatai dès l'ouverture du péritoine que la petite courbure était intimement adhérente au bord antérieur et à la face inférieure du foie; cependant le bloc formé par l'ulcère et les organes qu'il englobe est moins gros que lors de la première intervention; après une bonne protection par des champs, je décide de séparer le foie d'avec la petite courbure et je constate que toute la partie du foie qui est au voisinage de l'ulcère est blanche, sèche, scléreuse; ceci est le résultat de la coagulation qui a été faite par la cavité de l'ulcère, lors de la première intervention. Cette coagulation électrique a donc été efficace et son action n'a pas été seulement temporaire, puisqu'elle a déterminé une sclérose définitive de toute la région voisine de l'ulcus. Je pus alors sectionner au bistouri et aux ciseaux, sans hémorragie notable, la bande de tissu hépatique sclérosé et séparer ainsi le foie d'avec la petite courbure, sans ouvrir le fond de l'ulcère, bouché par le fragment de tissu hépatique sclérosé.

Comme cette malade possédait une large gastro-entérostomie qui fonctionnait bien, que son état était encore assez précaire, je crus plus sage de ne pas faire de gastrectomie et je fis une plicature de la petite courbure en enfouissant l'ulcère calleux en voie de régression sous un double surjet au fil de lin. Les suites opératoires furent simples, l'opérée s'est rapidement remontée, sa formule sanguine est redevenue normale; elle suit un régime assez large et a repris une alimentation substantielle. Elle ne souffre plus; je l'ai revue il y a cinq semaines; la radioscopie montre que sa bouche de gastro-entérostomie fonctionne bien.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, n° 27, 1931, p. 1225.

Depuis cette époque, j'ai observé dans mon service, à l'hôpital Saint-Louis, un homme de cinquante-cinq ans, qui fut hospitalisé le 24 février pour des hématémèses graves. Il fut traité par les moyens médicaux et par de petites transfusions. Son état était précaire; le diagnostic de la cause des hématémèses n'était pas absolument certain bien que l'ulcère fût probable, car le début de sa maladie remontait à quinze ans, qu'il avait eu déjà des hématémèses et des douleurs à caractère cyclique.

L'examen radioscopique ne pouvait être fait vu l'état précaire du malade, dans ces conditions, je temporisai; le malade continua à présenter des mélæna, fit une congestion pulmonaire double et mourut le 8 mars.

Voici donc, sur trois malades atteints d'hémorragies gastriques graves, deux expectatives terminées par deux morts et une intervention terminée par une guérison; mais rien ne prouve que les deux malades non opérés auraient guéri par une intervention, car nous connaissons l'extrême gravité des opérations pratiquées d'urgence pour les hémorragies gastro-duodénales qui par leur intensité menacent rapidement la vie.

Tout d'abord, dans le dilemme que M. Duval nous pose, il est un point qu'il considère *a priori* comme résolu, c'est celui du diagnostic étiologique; or, en pratique, ce diagnostic n'est souvent pas possible et la lecture de la récente communication de MM. Gutmann et Demole peut nous laisser singulièrement hésitants avant de prendre le bistouri en présence d'une hématémèse grave, lorsque le diagnostic d'ulcère n'a pas été établi par des examens antérieurs ou par une histoire clinique évidente.

Il ressort de leur statistique que sur 100 malades examinés pour des hématémèses, ils n'ont trouvé que 19 ulcéreux et 3 cancéreux; ce qui prouve qu'en présence d'une hématémèse il faut savoir que l'ulcus n'est pas la cause la plus fréquente à incriminer.

Je sais bien que la statistique de MM. Gutmann et Demole ne porte pas uniquement sur des hématémèses graves et peut-être l'hémorragie vraiment grave, d'origine artérielle, a-t-elle plus souvent pour cause un ulcère térébrant.

Le diagnostic d'ulcère de l'estomac ou du duodénum étant posé par des examens antérieurs ou par une histoire clinique évidente, je crois qu'il vaut mieux, en cas d'hématémèse grave, faire courir au malade le risque d'une intervention immédiate, que la chance aléatoire d'une abstention systématique, et si je me place dans le cadre exact dans lequel M. Duval a posé son dilemme, j'aurai actuellement tendance à devenir plus interventionniste. On aura parfois la bonne fortune de trouver une lésion curable, comme dans les observations de MM. Fouché, Cunéo, Moulonguet, et dans celle que j'ai rapportée à la suite du rapport de d'Allaines, et les échecs, comme celui de M. Duval, ne doivent pas nous décourager *a priori*. D'ailleurs, si M. Duval n'était pas intervenu, il est bien certain que son malade serait mort, puisque son hémorragie était d'origine artérielle ; il est aussi presque certain que, sans l'intervention, mon opérée, ainsi que ceux de MM. Fouché, Cunéo et Moulonguet, seraient morts.

Pour essayer de résoudre le problème de la gravité réelle et de la nature

artérielle ou veineuse de l'hémorragie, je pense qu'on pourrait peut-être, en cas d'hématémèse, tirer des indications de l'examen du liquide vomi et *pratiquer une numération globulaire de ce liquide sanglant*; il est probable qu'en cas d'hémorragie grave d'origine artérielle — la seule qui, en réalité, commande une intervention d'urgence — le sang vomi doit être presque pur; au contraire, en cas d'hémorragie veineuse ou capillaire, le liquide sanglant doit être beaucoup plus dilué; c'est une recherche facile qui donnerait peut-être des indications.

Lorsque l'intervention chirurgicale aura été décidée, les moyens d'action sont multiples, mais, en principe, il ne faut pas imposer à ces malades très faibles les opérations importantes que comportent les larges exérèses gastriques, et s'en tenir à des opérations palliatives dont le seul but doit être d'assurer l'hémostase par le moyen le plus simple.

Si l'action chirurgicale directe sur la lésion n'est pas possible, il reste toujours la ressource de la ligature à distance des artères de l'estomac, et aussi l'hémostase par coagulation du fond de l'ulcère, à l'aide d'un courant diathermique qui m'a fourni un excellent résultat immédiat et éloigné; c'est, en somme, un procédé dérivé de la méthode de Balfour, mais la coagulation électrique progressive est beaucoup plus hémostatique que celle du thermocautère qui est trop brutale; la première pouvant osciller entre 70 et 90°, ce qui suffit pour coaguler les albumines, tandis que la seconde atteint d'emblée plus de 500°. C'est un point sur lequel je reviendrai d'ailleurs, dans une communication, ultérieure.

J'avais employé ce moyen d'hémostase une autre fois en 1930[1], au cours d'une opération pour un ulcus du duodénum gastro-entérostomisé depuis deux ans et qui venait de faire dix jours auparavant des hématémèses graves; ces hématémèses semblaient stabilisées, grâce à une transfusion.

Ayant trouvé un ulcus de la 1re portion du duodénum, j'avais sectionné le duodénum au delà de l'ulcus, puis, avant de sectionner l'estomac, j'avais lâché l'écraseur qui fermait la tranche gastrique, afin de vérifier la bouche de gastro-entérostomie; celle-ci était minuscule, admettant à peine l'extrémité du petit doigt et je dus la refaire; mais je constatai, en outre, sur la muqueuse de la face antérieure de l'estomac, à sa partie moyenne, loin de la bouche, une exulcération d'aspect ecchymotique qui saignait en nappe; cette exulcération ne présentait aucune induration, elle était unique; le reste de la muqueuse était seulement un peu rouge, sans piqueté hémorragique.

Pour arrêter ce saignement, je pinçai délicatement la muqueuse au niveau de l'exulcération et je fis passer dans la pince le courant de haute fréquence, jusqu'au moment où j'obtins une coagulation blanche de la muqueuse. L'hémostase fut absolue. Le malade a normalement guéri; il est actuellement en parfaite santé, a engraissé et n'a plus jamais saigné.

1. Hôpital de la Pitié, service de M. Lenormant, 24 janvier 1930.

Je pense donc que cette variante du procédé de Balfour mérite de prendre place au nombre des moyens dont nous disposons pour obtenir l'hémostase de certains ulcères hémorragiques qu'il est impossible ou dangereux de réséquer.

PRÉSENTATION DE MALADES

Deux cas intéressants de chirurgie osseuse,

par MM. **Louis Bazy** et **Marcel Galtier.**

Je vous présente deux blessés traités dans mon service, en collaboration avec le Dr Galtier, mon assistant.

Voici les deux observations succinctes :

M. L... (Louis), vingt-huit ans, employé à la bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris, tombe d'une échelle sur les deux pieds, d'une hauteur de 4 mètres, le 26 septembre 1931.

Le traumatisme détermine, à gauche, un éclatement de l'extrémité inférieure du tibia à trois fragments, avec forte subluxation antérieure du pied ; à droite, une entorse tibio-tarsienne.

Le 28 septembre : radiographie.

Le 29 septembre : plâtre sous anesthésie.

Le 1er octobre : la radiographie de vérification montre une mauvaise réduction, les déplacements se sont accrus.

Le 13 octobre : première intervention : découverte de l'articulation par voie antérieure. Reposition et vissage des fragments avec une vis de Lambotte après réduction de la subluxation antérieure. Immobilisation sur attelle de Bœckel, pied à angle droit.

Le 19 octobre : radiographie de vérification : excellent résultat.

Le 13 novembre : extraction des vis.

Le 28 novembre : radiographie : décalcification très nette de toute la zone osseuse ostéosynthésée. Massage. Mobilisation.

Le 16 décembre : le blessé commence à marcher.

Le 19 décembre : il sort de l'hôpital.

Le 12 mars 1932 : une dernière radiographie montre le maintien de la réduction, l'absence de déplacements secondaires, la recalcification de ceux-ci.

L'intérêt de cette observation, outre qu'il montre un résultat fonctionnel satisfaisant, puisque, actuellement, comme vous pouvez vous en rendre compte, la fonction du membre est entièrement récupérée, avec des mouvements d'extension et de flexion d'amplitude normale dans la tibio-tarsienne et une marche sans douleur, paraît résider dans la conduite de l'ostéosynthèse et plus particulièrement dans la durée du vissage : les vis, en effet, sont restées en place seulement un mois dans ce foyer de fraction articulaire, et ce délai a suffi :

1° A permettre une bonne consolidation des fragments et leur maintien

2° A enrayer une décalcification nettement visible sur les radios, qu'avait déterminée le vissage des fragments;

3° A obtenir une récupération fonctionnelle parfaite.

Mme Ch... (Marie), vingt-huit ans, est victime d'un accident à Gonesse, le 12 avril 1931, au cours d'une collision.

Transportée à l'hôpital de Gonesse, elle y est traitée pour une fracture articulaire transversale des deux os de la jambe droite au tiers supérieur. Pose d'un plâtre circulaire descendant jusqu'à la tibio-tarsienne sans la prendre et remontant jusqu'à mi-cuisse. La blessée rentre chez elle. Elle est déplâtrée le 9 mai à cause de l'existence constatée d'une escarre dans la région talonnière. Massages du 25 mai au 12 juillet. Elle consulte le 20 juillet à l'hôpital Saint-Louis dans le service d'électroradiologie et y subit un traitement par les rayons infrarouges et ultraviolets entre cette date et le 18 septembre.

A cette époque, nous sommes appelés à l'examiner :

La blessée, absolument impotente, ne peut se déplacer qu'à l'aide de béquilles. Le membre inférieur est en varus très marqué au-dessous du foyer de fracture.

Le pied est en position d'équin complet absolument irréductible.

A cela s'ajoutent de l'œdème, des troubles circulatoires, une atrophie musculaire très marquée. L'examen électrique décèle une paralysie complète du sciatique poplité externe.

On pratique alors les interventions suivantes :

Le 7 octobre 1931 : anesthésie, essai de réduction de l'équinisme. L'impossibilité de réduire conduit à la découverte du tendon d'Achille. On constate qu'il existe, à l'endroit où siégeait l'escarre, un bloc cicatriciel ossifié fusionnant peau, tissu cellulaire, tendon d'Achille et faces postérieures du pilon tibial et de l'astragale. Libération, allongement du tendon d'Achille, réduction de l'équinisme et immobilisation en hypercorrection dans un plâtre pendant un mois, massage, mobilisation.

Le 18 novembre 1931 : libération du sciatique poplité externe. Il faut sculpter le nerf sur 8 centimètres dans le cal péronier. Il est réduit à un mince cordon fibreux sur les six premiers centimètres, et ne peut plus être suivi dans les deux derniers.

Toute greffe paraît impossible.

Le 5 décembre : ostéotomie tibiale pour redressement de la déviation en varus.

Arthrorise postérieure avec greffon tibial triangulaire prélevé sur l'autre jambe.

Plâtre à angle droit.

Le 5 mars : déplâtrée, la blessée sort de l'hôpital.

Actuellement : le membre inférieur est en rectitude.

L'équin a disparu.

La tibio-tarsienne conserve une certaine mobilité.

L'arthrorise a bien limité la chute du pied.

La marche est possible et l'impotence relative.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA ONZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 42.

MM. Grégoire	41	voix.	Élu.
Basset	41	—	—
Guimbellot	41	—	—
Bulletin blanc	1		

Le Président déclare vacante une place de membre titulaire.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (CINQUIÈME PLACE)

Nombre de votants 62.

MM. Richard	51	voix.	Élu.
Braine	3	—	
Charrier	6	—	
Hertz	1	—	
Bulletin blanc	1		

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 15 Juin 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. CHEVRIER, CHEVASSU et OUDARD s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. André RICHARD remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de M. Jean SÉNÈQUE posant sa candidature à une place de membre titulaire.

5° Des lettres de MM. R. COURBOULÈS (Armée), Yves DELAGENIÈRE (du Mans), Henri FRUCHAUD (d'Angers), LAMARE (de Saint Germain-en-Laye), LARGET (de Saint-Germain-en-Laye), SABADINI (d'Alger) posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

6° Un travail de MM. CHARBONNEL (de Bordeaux), membre correspondant national, et MASSÉ (de Bordeaux), intitulé : *Méga-œsophage avec rétrécissement inférieur. Opération par voie abdominale (cardio-œsophagotomie extramuqueuse). Résultat datant de sept mois.*

7° Un travail de M. P. Guibal (de Béziers), membre correspondant national, intitulé : *A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif.*

8° Deux travaux de M. Leriche (de Strasbourg), membre correspondant national, le premier intitulé : *Volvulus de la vésicule biliaire, sans gangrène. Cholécystectomie*; le second intitulé : *Sept diverticules jéjunaux, dont un très volumineux, immédiatement après l'angle duodéno-jéjunal. Excision.*

9° Un travail de M. Félix Papin (de Bordeaux), membre correspondant national, intitulé : *Sténose biliaire totale par ancienne rupture traumatique du canal hépatique.*

10° Un travail de M. Tédenat (de Montpellier), membre correspondant national, intitulé : *Diverses tumeurs de la cavité buccale.*

11° Un travail de M. Maurice Vanlande (Armée), membre correspondant national, intitulé : *Sténoses traumatiques de l'intestin grêle.*

12° Un travail de M. Vanverts (de Lille), membre correspondant national, intitulé : *A propos du tétanos post-opératoire.*

13° Un travail de M. Caraven (d'Amiens), membre correspondant national, intitulé : *Prolapsus de la trompe dans le vagin après hystérectomie par voie basse.*

14° Un travail de M. Jean Fiolle (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : 1° *Suites d'une opération pour typhlite*; 2° *Les typhlites post-appendiculaires à retardement.*

15° Un travail de M. Lecercle (de Damas), membre correspondant national, intitulé : *Volvulus du côlon sigmoïde.*

16° Un travail de M. P. Moiroud (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : *Perforation d'un ulcère simple de l'iléon.*

17° Un travail de M. Pavlos Pétridis (d'Alexandrie), membre correspondant étranger, intitulé : *A propos de la contracture pariétale dans les hémorragies intrapéritonéales.*

18° Un travail de M. Juvara (de Bucarest), membre correspondant étranger, intitulé : *Essai de reconstitution du corps du tibia gauche, extirpé pour ostéomyélite, par une homo-greffe vivante consanguine directe, prélevée sur le tibia du même côté de la mère.*

19° Un travail de M. Sabadini (d'Alger), intitulé : *Luxation intracoracoïdienne de l'épaule, avec fracture cervico-trochitérienne de l'extrémité supérieure de l'humérus. Réduction sanglante de la luxation et de la fracture (sans ostéosynthèse). Guérison.*

M. J. Leveuf, rapporteur.

20° Un travail de M. Marcel Barret (d'Angoulême), intitulé : *Occlusion intestinale post-appendiculaire tardive, laparotomie médiane, iléo-transversostomie. Guérison.*

M. Martin, rapporteur.

21° Un travail de M. Bosch Arana (de Buenos-Aires), membre correspondant étranger, intitulé : *Le team standard opératoire.*

RAPPORTS

Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection. Guérison,

par MM. **J. Guibal** et **R. Rousseaux** (de Nancy).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Pour nous permettre de faire des progrès dans la connaissance pratique de la très difficile question des *infarctus iléo-mésentériques*, rien ne vaut la relation des cas heureux où, par son intervention opportune, le chirurgien a pu sauver son malade.

Ces cas sont rares. Comme je l'ai constaté avec découragement dans une précédente communication, la plupart des observations rapportent des échecs et l'autopsie y montre l'extension de l'infarcissement après la résection intestinale. J'ai pu faire cette triste constatation récemment encore chez une femme jeune prise en pleine santé, et sans que nous ayons pu trouver à l'autopsie la cause première de la thrombose veineuse mésaraïque.

Voici une observation de chirurgiens nancéens où la résection segmentaire du jéjunum a donné un magnifique succès. Elle mérite, il me semble, de vous être signalée.

Nous la voudrions assurément plus complète encore, puisque nous manque l'examen histologique de la pièce, mais MM. Guibal et Rousseaux nous affirment que « sur une dissection de la pièce opératoire les veines étaient intactes ».

L'infarctus intestinal était-il dû à une embolie artérielle, à un trouble fonctionnel vaso-moteur, ou à cette entérite ulcéreuse segmentaire avec infarcissement que je vous ai montrée sur une pièce de Lecène[1] ? Il est impossible de le dire en l'absence d'une étude plus poussée.

Mais, pour ne se référer qu'aux cas récemment étudiés ici, l'observation de Guibal et Rousseaux s'apparente à celle de Petit-Dutaillis[2] et à celle de Lecène[1], guérisons par résection intestinale d'*infarctus qui ne comportaient pas de lésions vasculaires apparentes*. Je pense que c'est un type anatomo-clinique d'attente que nous avons intérêt à retenir.

Observation. — D... (Léon), âgé de quarante-neuf ans, est adressé d'urgence par M. le Dr Goldite (de Commercy) dans le service de M. le professeur G. Michel, le 27 juillet 1930.

Le matin même, vers 10 heures, D... a été subitement pris, au cours de son travail, d'une violente douleur « au creux de l'estomac ». Il a été obligé

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1931, p. 1504.
2. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1931, p. 1070.

d'interrompre immédiatement ses occupations, en proie à des souffrances extrêmes, continues, avec crises paroxystiques; quelque temps après sont apparus de légers vomissements bilieux. Malgré plusieurs piqûres de morphine, les douleurs ne se sont pas calmées. Nous le voyons à 7 heures du soir.

Il s'agit d'un homme amaigri, paraissant beaucoup plus vieux que son âge, artérioscléreux (artères dures, signe de la temporale), avouant des habitudes d'intempérance.

Terrassé par la douleur, haletant, gémissant sans cesse, couvert de sueur froide, le malade réclame instamment qu'on mette fin à ses souffrances. Pendant notre examen, quelques nausées apparaissent, mais pas de vomissements; le pouls est mal frappé, irrégulier, battant à 120. Température : 37°2.

L'abdomen est légèrement météorisé, mais souple dans son ensemble, sauf au niveau de la région péri-ombilicale, où la palpation réveille des douleurs extrêmement vives et met en évidence une contracture discrète et très localisée.

A la percussion, nous constatons un peu de sonorité pré-hépatique, en rapport certainement avec le météorisme intestinal; par contre, nous ne décelons aucune matité dans les flancs.

Depuis le début de ces accidents, il n'y a aucune émission de gaz par l'anus, ni aucune selle.

La brusquerie du début, l'intensité et le siège des phénomènes douloureux, la discrète défense abdominale localisée à la région péri-ombilicale et le léger météorisme que nous constatons nous font penser à une pancréatite hémorragique, bien qu'il n'y ait aucun accident lithiasique antérieur.

Intervention immédiate sous anesthésie générale au mélange de Schleich, neuf heures environ après le début des accidents. Laparotomie médiane sus-ombilicale (Dr Rousseaux).

Dès l'ouverture du péritoine, il s'écoule une petite quantité de liquide sanguinolent, analogue à celui que l'on rencontre dans la pancréatite hémorragique, mais l'étage sus-mésocolique de l'abdomen est normal; aucune tache de cyto-stéatonécrose sur le grand épiploon. Celui-ci est relevé et, immédiatement, fait issue hors du ventre une anse grêle rouge violacée, « pleurant » véritablement le sang sur tout son pourtour.

Le segment intestinal malade est rapidement extériorisé et, sur une longueur de 80 centimètres, on voit l'aspect typique de l'infarctus hémorragique de l'intestin grêle.

L'intestin constitue un énorme boudin turgescent, rouge violacé, avec des taches noirâtres en certains endroits, mais sans aucune perforation apparente. Du sang filtre continuellement sur toute la surface de l'intestin malade.

Le mésentère, dans la zone correspondante, est épaissi et farci d'ecchymoses rouge violacées, surtout au niveau du bord intestinal.

Au niveau du mésentère, mais surtout de l'intestin, la séparation entre les parties malades et les parties saines est brusque et excessivement nette.

L'anse malade est haut située, à 80 centimètres environ de l'angle duodéno-jéjunal. Le reste de l'intestin est normal.

L'entérectomie du segment infarci est décidée; on résèque ainsi 90 centimètres d'intestin avec la portion correspondante du méso. On rétablit la continuité intestinale par une anastomose termino-terminale au bouton de Murphy, suture soignée au catgut fin de la brèche mésentérique. Asséchement du péritoine. Fermeture de la paroi en un plan aux fils métalliques, sans drainage.

Suites opératoires simples :

Le lendemain de l'intervention, le ventre est légèrement météorisé et douloureux à la palpation. Température : 37°2-37°6. Pouls : 100.

Le troisième jour, le malade n'accuse plus aucune souffrance, mais il persiste un peu de météorisme. Température et pouls normaux.

Le quatrième jour, émission de gaz par l'anus.

Le sixième jour, une selle spontanée.

A partir de ce moment, évolution excessivement simple.

Cicatrisation *per primam* de la paroi. Le malade se lève le dix-huitième jour.

Néanmoins, il est gardé en observation jusqu'à l'émission du bouton qui a lieu le vingt-deuxième jour.

Le malade sort complètement guéri le 24 août 1930, soit vingt-sept jours après l'intervention.

Nous avons eu récemment (avril 1931) des nouvelles de cet opéré, sa santé est bonne ; il a repris son métier au chemin de fer de l'Est.

Je vous propose de remercier MM. Guibal et Rousseaux (de Nancy) de leur très beau succès et d'insérer leur communication dans nos Bulletins.

Forme rare d'invagination intestinale par diverticule de Meckel,

par M. de Langre.

Rapport de M. E. Sorrel.

M. de Langre nous a adressé une intéressante observation d'invagination intestinale par diverticule de Meckel, qu'il avait eu occasion d'examiner et d'opérer avec succès dans mon service de l'hôpital Trousseau.

La voici résumée en quelques mots :

Le 25 avril 1931, à 8 heures du soir, l'enfant B... (Raymonde), âgée de deux mois et demi, arrive à l'hôpital Trousseau ; elle présentait des signes typiques d'invagination intestinale datant de dix heures environ. Elle est opérée de suite. L'invagination porte sur le grêle. La désinvagination se fait facilement par expression, et l'on constate que la tête de l'invagination est formée *par la base d'implantation d'un diverticule de Meckel*. Le diverticule n'est pas retourné en doigt de gant; sa cavité est isolée de la cavité intestinale et forme un petit kyste. Ce diverticule est donc du type désigné sous le nom « d'entérokystome » (fig. 1). Le diverticule est lié à une *petite distance* de la paroi intestinale, et le moignon est enfoui au fil de lin. Les suites opératoires sont favorables et l'enfant rentre chez elle au bout de quinze jours en très bon état.

Mais un mois plus tard, le 20 juin, une nouvelle invagination se produit; l'enfant est ramenée dans le service et elle est opérée cette fois par notre collègue Wilmoth; l'invagination était iléo-cæco-colique. La désinvagination, quoique laborieuse, peut être faite, et l'on constate que la tête d'invagination est formée par ce qui reste de la *base d'implantation du diverticule de Meckel*. Les suites opératoires sont favorables et l'enfant quitte l'hôpital le 11 juillet.

En décembre 1931, nous avons eu d'elle d'excellentes nouvelles.

Cette observation présente trois points intéressants :

Le premier, c'est que la tête d'invagination était formée par la *base* d'implantation d'un diverticule dont la lumière était séparée de celle de l'intestin, et qui formait kyste, alors qu'habituellement, dans les invaginations par diverticule, ce *diverticule est retourné en doigt de gant*. Forgue et

Riche[1], dans leur livre sur le diverticule de Meckel, ne signalent qu'un cas semblable publié par Stubenrauch[2].

Dans le rapport très complet qu'il fit à notre Société en 1920 sur une observation de Boulay, notre collègue Louis Bazy[3] relevait les cas signalés ici depuis cette époque par MM. Brin, Gaudier, Marquis et Guibe ; dans tous, sauf peut-être dans le cas de Boulay, le retournement du diverticule était complet. Il en était de même dans l'observation de Fabre rapportée par Savariaud[4], dans celle de Dervaux rapportée par Mouchet[5] et dans celle de Métivet[6] qui ont été publiées à notre tribune depuis cette époque.

Le deuxième, c'est qu'il y a eu *récidive* de l'invagination, avec une tête

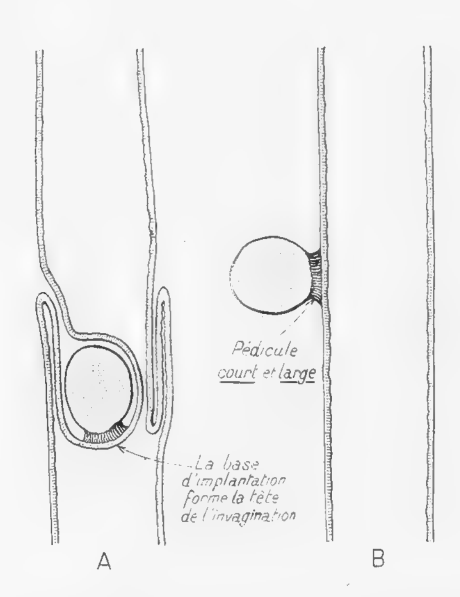


Fig. 1. — *A*. Schéma montrant la disposition du diverticule de Meckel dans la lumière de l'intestin, et la façon dont s'est constituée la tête d'invagination ; c'est la *base d'implantation* qui s'est enfoncée dans la lumière de l'intestin, le diverticule ne s'est pas retourné en doigt de gant. D'ailleurs, sa cavité était séparée de la cavité de l'intestin, il existait un « entérokystome ».
B. Schéma après désinvagination.

d'invagination formée encore par la base du diverticule de Meckel qui n'avait pas été complètement réséqué.

1. Forgue et Riche : *Le diverticule de Meckel*, 1907. Doin, édit., p. 19 et 95-96.
2. Stubenrauch : Congrès allemand de Chirurgie. Berlin, 1898.
3. L. Bazy : Rapport sur une observation de Boulay. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1920, p. 934.
4. Savariaud : Rapport sur une observation de Fabre. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 7 juillet 1920, p. 1054.
5. Mouchet : Rapport sur des observations de Dervaux. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1926, p. 670.
6 Métivet : *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1928, p. 1133.

Le troisième, enfin, c'est que cette invagination par diverticule de Meckel s'est produite chez un *nourrisson* de deux mois et demi, alors que, comme le faisait remarquer Louis Bazy dans son rapport de 1920, cette forme d'invagination est presque l'apanage exclusif des grands enfants et des adultes.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. de Langre de nous avoir envoyé son intéressante observation.

Péricardite purulente à pneumocoques guérie par péricardotomie épigastrique,

par MM. **Benhamou** et **P. Goinard** (d'Alger).

Rapport de M. Ch. Lenormant.

MM. Benhamou et P. Goinard nous ont adressé une observation de péricardite suppurée à pneumocoques qui est intéressante à un double point de vue : cliniquement par les difficultés du diagnostic, qui ne put être établi que par des examens radiologiques en série et par l'électrocardiographie, — chirurgicalement, par le beau succès qu'a donné la péricardotomie faite tardivement par voie épigastrique dans une affection dont la mortalité reste encore aujourd'hui considérable. Ce sont ces deux ordres de considérations que développent les auteurs dans les remarques dont ils accompagnent leur observation et que je vais résumer.

I. Le diagnostic de ce cas était difficile à poser, car rien, au début, n'attirait plus spécialement l'attention du côté du cœur. Lorsqu'il entra à l'hôpital, le 28 janvier 1930, le malade, âgé de vingt-cinq ans, était au quinzième jour d'une infection fébrile aiguë, qualifiée de congestion pulmonaire grippale. Les symptômes étaient, en effet, d'ordre général et pulmonaire : température à 39-40° avec frissons, délire intense et continu, dyspnée, facies vultueux, attitude penchée en avant, expectoration purulente, abondante au point d'atteindre 250 cent. cubes par vingt-quatre heures et de prendre le caractère de véritables vomiques; la percussion montrait de la matité aux deux bases, de la submatité dans la partie supérieure des deux poumons, et l'on percevait à l'auscultation des râles sous-crépitants dans toute la hauteur du poumon gauche. Le cœur paraissait légèrement augmenté de volume à la percussion, mais ses bruits étaient bien frappés, sans souffle, sans frottements péricardiques.

Cependant, une première radiographie, faite le 30 janvier, révélait, à côté de l'absence de toute lésion importante du poumon, une augmentation très nette de l'ombre cardiaque.

L'état général restait le même les jours suivants; mais de nouvelles radiographies (6 et 11 février) montraient l'augmentation rapide, progressive et considérable du volume du cœur : cœur globuleux, dont le bord gauche bat nettement, mais dont le bord droit paraît immobile.

Le 13 février enfin apparaît un signe nouveau : « une arythmie rythmée au niveau du pouls; on sent deux pulsations qui correspondent à deux battements cardiaques, puis un raté au pouls, tandis qu'on entend un battement cardiaque affaibli, puis de nouveau deux pulsations qui se suivent et un raté ».

On fait alors un électro-cardiogramme qui donne un tracé à bas voltage, caractéristique des épanchements péricarditiques, et, en outre, un allongement important de l'espace PR (23 centièmes de seconde); ce dernier caractère, en dehors de toute absorption de digitale, ne paraît pas avoir été signalé jusqu'ici dans les péricardites.

II. Le diagnostic de péricardite avec épanchement était donc certain dès le 13 février, et cependant ce n'est que le 3 mars que MM. Benhamou et Goinard se sont décidés à évacuer chirurgicalement cet épanchement.

Ils ont pensé, en effet, que, si le dogme classique de l'intervention aussi précoce que possible reste vrai dans les péricardites pneumococciques secondaires, dans les péricardites primitives, comme celle qu'ils ont observée, ce n'est qu'à la fin du cyle évolutif qu'il faut intervenir. « Pourquoi, disent-ils, n'en serait-il pas des péricardites comme des pleurésies ou des péritonites à pneumocoques ? C'est un abcès qu'il faut évacuer, un pyopéricarde, et non point un épanchement de défense. »

Ils se sont donc contentés, pendant dix-huit jours, de suivre par des radiographies successives l'accroissement de l'épanchement, de surveiller les bruits du cœur qui restaient toujours bien frappés, la diurèse toujours abondante, et de contrôler l'évolution de l'infection par l'examen du sang, et en particulier par l'étude des plaquettes, à laquelle ils attachent une haute valeur pronostique : « on sait que dans les états infectieux graves, et spécialement dans les pneumococcies, il y a une chute sensible du chiffre des plaquettes; cette réduction des plaquettes, si elle persiste ou si elle s'accentue, est d'un mauvais pronostic, le redressement de la plaquettose est d'un bon augure. » Or, chez leur malade, la leucocytose n'a jamais dépassé 11.000 et le chiffre des plaquettes s'est toujours maintenu entre 400.000 et 430.000.

La détente de l'état général s'étant produite et bien qu'une ponction au trocart par le procédé de Marfan fût restée blanche, Goinard évacua l'épanchement le 3 mars. Pour ce faire, il choisit la voie épigastrique, jadis préconisée par Larrey, longtemps abandonnée pour la voie thoracique antérieure, remise en honneur par Marfan pour la ponction péricardique et par Blechmann pour la péricardotomie, très complètement étudiée récemment par Fèvre (*Journal de Chirurgie*, t. XXV, 1930), qui en a montré les avantages et réglé minutieusement la technique.

Goinard a pu faire son opération sous anesthésie locale, atteindre le péricarde en sectionnant partiellement le 7[e] cartilage costal gauche à son union avec le sternum, en décollant le péritoine et en passant entre les faisceaux antérieurs du diaphragme; il a reconnu le péricarde à sa résistance et à ses battements, l'a incisé et a évacué 7 à 800 cent. cubes d'un pus jaunâtre, épais, bien lié, dans lequel l'examen bactériologique a

montré l'existence de pneumocoques. Il a placé deux gros drains à droite et en avant du cœur. Ce drainage n'a été complètement supprimé que le 7 avril.

Le malade quittait l'hôpital le 9 avril. Des radiographies nouvelles montraient le retour de l'ombre cardiaque à des dimensions normales. L'examen électrocardiographique, en indiquant l'élévation du voltage et le raccourcissement de l'espace PR, confirmait la guérison. Revu un an plus tard, le malade est en parfaite santé, les examens radiologique et électrocardiographique sont normaux.

L'événement a donc justifié la conduite sage et raisonnée de MM. Benhamou et P. Goinard; je vous propose de les en féliciter et de les remercier de nous avoir communiqué leur observation.

Ostéome traumatique paracondylien externe du fémur (maladie de Stieda),

par M. E. **Bressot**,
Chirurgien de l'Hôpital Laveran, à Constantine.

Rapport de M. P. Fredet.

Dans une communication de l'an dernier, j'ai exposé que la « maladie de Stieda » n'était pas une variété spéciale de fracture du fémur. Les images radiographiques, qui caractérisent cette affection, répondent à des ostéomes juxta-articulaires, dont on peut suivre l'évolution progressive depuis le début. Il s'agit de productions post-traumatiques presque banales, qui ne sont l'apanage exclusif ni de la région paracondylienne interne du fémur, ni de l'articulation du genou.

M. E. Bressot nous envoie une observation qui vient appuyer ces idées :

Un tirailleur sénégalais se prend le pied droit dans une ornière et tombe en avant, jambe en varus et genou légèrement fléchi.

Quinze jours plus tard, il se plaint de souffrir du genou quand il marche. On trouve un point douloureux à l'insertion condylienne du ligament latéral externe. La radiographie, faite vingt jours après l'accident, montre dans la région paracondylienne externe quelques taches un peu floues, dont l'ensemble jalonne une figure en croissant. Une seconde radiographie, exécutée un mois plus tard (quarante-neuf jours après l'accident) fait voir le croissant nettement constitué et tout à fait semblable à ceux que l'on observe dans la région paracondylienne interne des sujets atteints de « maladie de Stieda ».

Il s'agit donc certainement d'un ostéome post-traumatique, localisé à la région paracondylienne externe du genou. J'ajoute que le sujet, après une période de douleurs légères, n'a conservé aucun trouble fonctionnel de l'articulation.

L'observation de M. Bressot se rattache à une localisation assez rare de la « maladie de Stieda »; elle éclaire la pathogénie de cette affection. Elle

méritait donc d'être connue et je vous propose de remercier l'auteur de nous l'avoir communiquée.

Je profite de ce rapport pour vous montrer sur l'écran :

9 cas inédits de « maladie de Stieda » classique, 5 qu'a bien voulu me communiquer M. Moncany, de Corbeil; 4 autres, que j'ai pu observer moi-même depuis ma communication de 1931. Sur l'un de ces derniers, l'apparition et le développement de l'ostéome ont été suivis radiographiquement depuis le début jusqu'à constitution définitive et fusion avec le condyle; et enfin, 1 ostéome post-traumatique, localisé au côté externe du condyle huméral.

1° *Deux observations de thrombose mésentérique*,

par M. **Perdoux** (de Poitiers).

2° *Infarctus partiel du grêle avec lésions généralisées du mésentère. Laparotomie restée exploratrice. Guérison*,

par M. **Georges Pouchet** (de Pamiers).

Rapport de M. P. Brocq.

Je verse simplement au débat ces trois cas, dont le principal intérêt réside dans les constatations chirurgicales de MM. Perdoux et G. Pouchet et dans l'heureuse issue de ces accidents, alors que l'abstention opératoire paraissait imposer un pronostic fatal.

I. Première observation de M. Perdoux.

Homme, soixante-trois ans.

Antécédents. — Souffre depuis plus de trente ans de coliques intermittentes avec diarrhée; jamais de mélæna.

Le 10 février, comme il bêchait son jardin, douleur violente dans le ventre, mal localisée, mais si violente qu'elle le plia en deux. Un vomissement. Arrêt complet des matières et des gaz.

Examen. — Paroi abdominale contractée par douleur; pas de véritable contracture. Respiration abdominale normale. A droite, palpation douloureuse; à ce niveau, masse indécise, globuleuse. Température normale. Pouls bien frappé.

Opération (10 février, soir). — Rachianesthésie.

Liquide séro-sanguinolent dans le péritoine.

L'anse terminale de l'iléon était distendue, violacée, comme une anse étranglée, sur une longueur de 50 à 60 centimètres en avant de la valvule iléo-cæcale; mésentère infiltré.

Abstention opératoire est décidée et on porte un pronostic fatal. Le lendemain, selle sanguinolente, qui se reproduira deux jours après.

Amélioration rapide. Transit intestinal se rétablit. Alimentation. Guérison.

Radiographie. — La baryte franchit le grêle, sans difficulté, peut-être avec un léger retard.

Examen général ne révèle pas la cause de cette thrombose. Cœur et aorte pas dilatés. Artères souples; pas de varices. Tension normale. Wassermann négatif.

DEUXIÈME OBSERVATION de M. PERDOUX.

Homme, vingt ans. Antécédents : rien à signaler. Robuste, très musclé.

Le 5 juin 1931, quelques douleurs abdominales. Fait 2 kilomètres à pied. Douleurs augmentent progressivement. Deux vomissements, alimentaires.

M. Perdoux voit le malade à 11 heures le lendemain matin.

Examen. — Bon pouls, pas de température. Exploration de l'abdomen douloureuse, surtout au niveau de la fosse iliaque droite, qui gargouille. Ventre respire mal. Pas de matité dans la fosse iliaque. Matité hépatique normale.

Diagnostic : appendicite avec quelques réserves.

Opération. — Anesthésie : Ether. Incision de la fosse iliaque droite.

Liquide rouge noirâtre dans le péritoine, sans odeur.

L'intestin grêle est attiré hors de l'abdomen ; il est violacé et noir, distendu, atonique, clapotant.

Sur 40 centimètres environ, les lésions se terminent nettement en haut par une ligne circulaire et en bas va jusqu'à 40 centimètres de la valvule iléo-cæcale. Mésentère infiltré, violacé, noirâtre. Appendice sain est enlevé.

La palpation du mésentère lui fait sentir des pulsations artérielles jusqu'au bord mésentérique. M. Perdoux décide de s'abstenir.

Suites opératoires : simples.

Le quatrième jour, amélioration.

Le dixième jour, selle spontanée et normale, non sanglante.

Convalescence rapide.

Radiographie le 3 juillet : léger ralentissement du transit dans le grêle, sans que ce ralentissement paraisse porter sur un segment bien déterminé.

Revu six mois plus tard en bon état.

III. OBSERVATION de M. G. POUCHET (de Pamiers).

Femme, trente-sept ans, grasse et robuste, sans antécédents notables. Prise brusquement la veille de douleurs abdominales avec vomissements alimentaires et bilieux. Pas de gaz depuis la veille, mais le matin selle liquide.

Examen : ventre légèrement ballonné. Douleur et défense généralisées, mais maximum à droite.

Douglas légèrement tendu et douloureux. Pas de selles sanglantes. Diagnostic : appendicite avec péritonite diffuse.

Intervention :

Incision de la fosse iliaque. A l'ouverture du péritoine, jet de liquide sanglant.

Nous refermons l'incision latérale et pratiquons une laparotomie médiane : dès l'ouverture du ventre, fait issue, avec un nouveau flot de liquide hématique, une anse grêle de 50 centimètres environ violet foncé, très dilatée et très épaissie. Son mésentère est œdémateux, cartonné, d'aspect noirâtre par endroits, jaune grisâtre à d'autres. Les lésions de l'intestin siègent à la terminaison de l'iléon, s'arrêtant à 25 centimètres environ du cæcum.

Cette lésion est donc très nettement un infarctus partiel de l'intestin grêle. Mais l'examen méthodique de tout l'abdomen ne permet pas d'en trouver la cause : ni torsion, ni bride, ni étranglement interne. Il est absolument impossible d'apercevoir les vaisseaux mésentériques supérieurs.

Par contre, le mésentère présente *dans toute son étendue*, à peine un peu moins intenses, les mêmes lésions qu'au niveau de l'anse infarcie : aspect hématique à certains endroits, épaississement par larges plaques confluentes, œdème et consistance cartonneuse. On a l'impression d'une *mésentérite totale*.

Les lésions imposeraient une excision considérable et très aléatoire.

Abstention. On porte un pronostic fatal.

Le lendemain matin, la malade est assez fortement shockée. Au milieu de

l'après-midi, son état s'aggrave : ballonnement du ventre, facies péritonéal, vomissements porracés incessants, pouls misérable à 160. La famille transporte la malade chez elle.

Et à la grande surprise de M. Pouchet, les jours suivants amélioration rapide et guérison en quelques jours.

Dans sa très intéressante communication du 25 novembre 1931, Moulonguet cite 9 exemples de guérisons spontanées d'infarctus reconnus après laparotomie et en présence desquels les chirurgiens jugèrent raisonnable de s'abstenir : 2 cas de Peck, 1 de Brin, 1 de Perdoux, 1 d'Estienney, 3 d'Obaleck, 1 de Louis Michon. J'ajoute à cette liste un second cas de Perdoux, et celui de G. Pouchet, ce qui fait 11 cas.

Après les importants travaux, présentés ici par mon maître M. le professeur Gosset et par mon ami Moulonguet, je n'ai aucune précision nouvelle à apporter à l'étude de cette question et aucun éclaircissement à fournir touchant ces faits, de nature obscure, suivis de guérison spontanée. Moulonguet a d'ailleurs exposé toutes les hypothèses connues. Il est à remarquer pour le travail de M. Perdoux qu'il serait sans doute préférable d'intituler ses observations infarctus partiel du grêle, plutôt que thrombose mésentérique. Dans l'un de ses cas (le cas 2), les pulsations artérielles étaient senties jusqu'au bord intestinal du mésentère.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. Perdoux et G. Pouchet de nous avoir fait profiter de leurs constatations opératoires et des suites heureuses et inattendues de leurs laparotomies. Ces faits apportent une contribution nouvelle et digne d'intérêt au problème, encore bien obscur, de la pathogénie de certains infarctus segmentaires du grêle.

Infarctus hémorragique utérin et tubo-ovarien,

par M. J. **Braine**, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Rapport de M. H. Mondor.

A deux reprises, en quatre années de chirurgie de garde, notre collègue et ami J. Braine a eu à traiter des jeunes femmes pour une lésion pelvienne aiguë, redoutable, et, sans doute, rare puisque les plus connus des traités de gynécologie et d'anatomie pathologique ne la nomment même pas.

Il s'agit de l'infarctus hémorragique de l'utérus et des annexes.

Relisons les deux observations de M. J. Braine, dans leur ordre chronologique; c'est aussi leur ordre de gravité croissante :

Observation I. — *Infarctus hémorragique aigu de l'ovaire, de la trompe et de la corne utérine du côté droit, avec thrombose étendue du pédicule utéro-ovarien correspondant.*

Mme Ch. M..., vingt ans, infirmière, 14 octobre 1927. Hôpital Saint-Louis. Service de mon excellent maître et ami le Dr Chifoliau.

Cette malade était entrée trois jours auparavant à la maternité de l'hôpital Saint-Louis, vers le sixième mois d'une grossesse, pour menace d'accouchement prématuré. Elle avait déjà fait antérieurement un accouchement prématuré spon-

tané, au septième mois; dans les suites de couches il y aurait eu des phénomènes infectieux; Wassermann négatif. Début du travail le 13 octobre; le 14, expulsion, dans la matinée, d'un enfant du sexe masculin mort et macéré, pesant 1.600 grammes; délivrance naturelle, mais incomplète, avec rétention des membranes.

Deux heures après l'accouchement, cette jeune femme est prise de *douleurs abdominales atroces*, lui arrachant des cris incessants, ayant leur maximum d'intensité dans la fosse iliaque et le flanc droits; la douleur spontanée et provoquée présente des irradiations vers la région lombaire droite; vomissements bilieux, facies pâle et angoissé, pouls à 120, température à 37°. A l'examen : contracture diffuse de la fosse iliaque droite, douleur provoquée par la pression dans la région lombaire ; pas de matité des flancs ; le reste de l'abdomen est souple; au toucher, utérus non douloureux, bien revenu sur lui-même, annexes droites difficiles à explorer, du fait de la contracture douloureuse de la paroi.

Intervention (aide : M. Digonnet) le 14 octobre à 16 heures. Incision médiane sous-ombilicale. L'utérus est bien rétracté. On est frappé immédiatement par le volume et l'aspect noir violacé des annexes droites, elles sont turgescentes, quadruplées de volume, *sans aucune torsion*. Trompe, ovaire, mésosalpinx et corne utérine droite, au voisinage de l'implantation tubaire, ont le même aspect noir et luisant, aubergine. Le pédicule vasculaire utéro-ovarien droit est également très augmenté de calibre; gros cordon noir, rigide, du volume du doigt, entouré d'une traînée hémorragique sous-péritonéale d'une largeur de 4 centimètres, de teinte bleutée, remontant vers le pôle inférieur du rein. Annexes gauches saines. Il n'existe que quelques gouttes de sérosité sanglante au fond du Douglas.

On enlève en bloc les annexes droites : ligature et section du pédicule utéro-ovarien, très haut, à son entrée dans la fosse iliaque; ligature et section du pédicule utérin au-dessous de la corne utérine partiellement infarcie, laquelle est enlevée par résection cunéiforme au thermocautère. Suture de la corne utérine, par plusieurs catguts en X et péritonisation en liant ces fils de suture utérine à un surjet iliaque qui ferme le péritoine au-dessus d'une nappe d'œdème hématique diffus qu'il est impossible d'évacuer complètement. Fermeture de la paroi en trois plans, sans drainage.

Suites : La température avoisine 38° et le pouls 100, jusqu'au 27 octobre (treizième jour), date à laquelle la malade sort sur sa demande formelle. Elle rentre dans le service le 31 octobre, quatre jours après sa sortie, avec une température à 40°, un pouls rapide, des douleurs abdominales du côté droit. A l'examen, on trouve une masse abdominale latérale droite, dure, douloureuse, doublant la paroi du flanc droit et s'étendant jusqu'à la crête iliaque, inaccessible au toucher (hématome rétro-péritonéal très certainement). La fièvre après avoir oscillé entre 39°5 et 40° pendant six jours, tombe brusquement à 37°, sans qu'il se soit produit d'écoulement purulent ni par l'anus, ni par le vagin et sans intervention sanglante. La masse pariéto-abdominale diminue et n'est plus douloureuse. La malade sort le 20 novembre 1927. Elle a été *revue en excellent état* trois mois après par M. Chifoliau, puis par nous-même un an après : les règles sont revenues, normales comme dates et comme abondance.

Examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire. Elle comprend l'ovaire et la trompe droites et un fragment de la corne utérine. L'ovaire est du volume d'une grosse noix verte, la trompe augmentée dans les mêmes proportions. A la coupe, aspect noir, de truffe, avec infiltration sanguine. Histologiquement, aspect typique d'*infarctus hémorragique massif*, avec globules rouges extravasés et *distensions veineuses multiples*. *thrombose vasculaire*, dissociation des tuniques tubaires par de *vastes nappes sanguines*.

OBS. II. — *Infarctus hémorragique total du corps utérin, des deux trompes et des deux ovaires, avec thrombose des deux pédicules utéro-ovariens* (voir figure page 935).

Mme Le B. F..., vingt et un ans, ménagère, 10 janvier 1931. Hôpital Cochin. Service du Dr Launay.

Malade accouchée quatre mois auparavant, à terme : grossesse normale avec incident abdominal (appendicite?) au huitième mois.

Début soudain des accidents le matin même vers 8 heures par une douleur terrible, syncopale, au bas-ventre, plus marquée à droite; vomissements. La malade est obligée de se coucher, fait appeler un médecin d'urgence. La douleur s'aggrave, s'accompagne de pâleur, de sueurs froides, d'angoisse extrême et de tremblements spasmodiques des membres supérieurs. Elle est envoyée à l'hôpital à la fin de la journée et examinée le soir, vers 10 heures.

A l'examen, pâleur extrême, facies grippé, sueurs profuses, température à 37°8, pouls d'abord incomptable, un peu relevé par l'huile camphrée et battant alors à 140. Contracture abdominale de tout l'étage sous-ombilical de l'abdomen, plus marquée du côté droit, mais non « de bois ». Pas de matité des flancs, toucher extrêmement douloureux, ne révélant rien qui bombe dans les culs-de-sac vaginaux. On ne croit pas à une appendicite, dont ce tableau dramatique n'offre aucun des caractères habituels, mais on décide cependant, à titre d'exploration, une incision de Mac Burney.

Intervention d'urgence (anesthésie générale à l'éther très discrète et très bien supportée).

1° *Incision exploratrice de Mac Burney* : le péritoine est voilé par une *nappe d'œdème sanguinolent*, tremblotant, *en « gelée », de plus de 1 centimètre d'épaisseur*, teintant en bleu la séreuse quand celle-ci est ouverte; très faible quantité de liquide sanguinolent libre entre les anses. L'appendice est manifestement hors de cause; on referme l'incision rapidement, pour pratiquer une laparotomie médiane. Nous avons eu très nettement l'impression, à ce moment, de nous trouver devant un cas du même ordre que celui ci-dessus rapporté, que nous avions opéré trois ans auparavant.

2° *Incision médiane sous-ombilicale.* Immédiatement nous localisons le siège des lésions dans la sphère génitale. L'*utérus est violacé, noir par places*, augmenté de volume (comme un utérus gravide de deux mois et demi), les *annexes droites sont énormes*, turgescentes, la trompe boursouflée, rigide, a son revêtement séreux tendu, prêt à se rompre, l'*ovaire est cinq ou six fois augmenté de volume, noir comme de la braise.* Les *annexes gauches*, de *même aspect*, sont moins volumineuses. Il existe un œdème sanglant sous-séreux diffus, étendu à tout le péritoine pelvien ; le péritoine vésical principalement est déplissé, bleu foncé, tremblotant ; les *deux pédicules utéro-ovariens sont énormes, rigides, bleu violacé, du volume d'un gros pouce*, très en saillie dans la cavité péritonéale, la thrombose s'étendant jusqu'à la veine cave. Il n'existe qu'une petite flaque de liquide sanglant au fond du Douglas.

(La figure ci-jointe ne peut donner qu'une idée imparfaite de l'aspect tout à fait saisissant de la cavité pelvienne : *tout était noir et bleu foncé* et d'une obscurité bien difficile à rendre, l'utérus et les annexes étant comme enchâssés dans une *nappe d'œdème sanglant* teintant en bleu de Prusse foncé tout le péritoine du pelvis et des fosses iliaques.)

Hystérectomie abdominale supra-vaginale très rapide. Les pédicules vasculaires utérins paraissaient moins nettement thrombosés que les pédicules hauts, utéro-ovariens. On lie et on coupe les utérines dans l'infiltration hématique des ligaments larges; le col utérin est petit, de volume normal; à sa section, quelques caillots noirâtres font issue des parois noires de la tranche. Les pédicules utéro-ovariens sont liés et sectionnés très haut, mais la thrombose remonte aussi loin qu'on peut suivre ces pédicules vasculaires. On réalise assez aisément la péritonisation complète. La séreuse est partout décollée de la paroi par l'œdème sanglant précédemment noté. Fermeture de la paroi en trois plans sans drainage, de peur d'une infection massive du tissu cellulaire sous-péritonéal, injecté par le liquide séro-hématique diffus. Durée totale : trente-cinq minutes.

Suites : La malade est très « doppée », comme il convenait : spartéine, huile camphrée, sérum sous-cutané et en goutte à goutte rectal ; enveloppements sinapisés, etc.

Le lendemain, 11 janvier, l'état général s'est amélioré, la torpeur a disparu, mais *la malade n'a pas uriné.*

Le 12 janvier, température : 38°1 ; pouls 108 ; quelques vomissements ; facies



Infarctus hémorragique total du corps utérin, des deux trompes et des deux ovaires, avec thrombose des deux pédicules utéro-ovariens (observation II).

très recoloré ; abdomen souple ; *la malade n'a uriné qu'une quinzaine de centimètres cubes d'urines sanglantes.* On tente d'activer la diurèse par l'eau lactosée, les tisanes diurétiques, le sérum glucosé à 20 p. 100 intraveineux (10 cent. cubes toutes les quatre heures).

Le 13 janvier : température : 38° ; pouls : 120 ; mais *l'anurie persiste.* Ventouses scarifiées lombaires, théobromine sous-cutanée, sérum chloruré hypertonique intraveineux ; on tente de réveiller la contractilité urinaire par distension vésicale, mais il y a incontinence sphinctérienne. Diarrhée intense.

Le 14 janvier : température, 38°4; pouls, 134; persistance de l'anurie; vomissements brunâtres; diarrhée profuse; abdomen absolument souple; prostration; début de respiration à type de Cheyne-Stokes. Saignée de 50 cent. cubes. 3 gr. 27 d'urée sanguine. Sérum hypertonique intraveineux, digitale et théobromine en injections; lavement purgatif.

Le 15 janvier : Somnolence progressive; température, 38°2; pouls, 118. Le cathétérisme ramène 5 cent. cubes environ d'urine. Le professeur Achard, consulté, conseille de continuer le sérum hypertonique à la dose de 60 cent. cubes, deux fois par vingt-quatre heures. Le dosage sanguin donne : urée du sérum : 3 gr. 55; chlorures du sérum : 5 gr. 38. Le dosage des chlorures dans l'urine : 4 gr. 48 par litre.

Le 16 janvier : coma; vomissements brunâtres; intolérance gastrique absolue; diarrhée fétide. Température : 39°3; pouls : 120. Le cathétérisme ramène 1 à 2 cent. cubes d'urine. Abdomen absolument souple et plat. Lèvres fuligineuses. Cheyne-Stokes. *Mort de coma urémique, à 16 heures* (septième jour). La malade avait fait, paraît-il, au quatrième mois de sa grossesse une pyélonéphrite gauche qui avait duré quinze jours environ; au sixième mois, une nouvelle pyélonéphrite du même côté durant quinze jours également. L'accouchement n'avait pas amené de reprise de la pyélonéphrite.

On ne put pratiquer l'autopsie, par opposition formelle de la famille.

Nous avons présenté la pièce opératoire à la séance du 28 *janvier* 1931 *de la Société de Chirurgie.*

Examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire pratiqué par mon ami le professeur agrégé R. Huguenin. *Thrombose génitale. Prélèvements multiples.*

« Histologiquement, dans les points encore bien reconnaissables, l'utérus présente, en surface, une réaction déciduale très étendue de la muqueuse dont on ne retrouve d'ailleurs plus l'épithélium. Entre les cellules déciduales se trouvent des flaques d'œdème et des globules rouges extravasés hors de multiples capillicules ou de veinules tellement distendues que certaines zones ont l'aspect de lacs sanguins.

« Plus profondément, en plein muscle, les vaisseaux sont encore extrêmement abondants et le tissu musculaire utérin est dissocié, dans son ensemble, par deux sortes d'éléments : d'abord du sang, tantôt contenu à l'intérieur de petits vaisseaux et surtout de veinules extrêmement distendues (tellement que certaines plages ont l'aspect d'un angiome), tantôt extravasé, formant des nappes hémorragiques, soit véritables flasques refoulant le muscle, soit coulées disloquant les faisceaux musculaires.

« Ensuite des travées de tissu conjonctif, tantôt infiltrats de cellules jeunes, tantôt bandes de sclérose, où l'on retrouve souvent des macrophages sidérophiles.

« Les hémorragies sont en certains points tellement diffuses qu'il existe un véritable infarcissement de l'utérus et nombre de vaisseaux sont le siège d'une thrombose complète.

« Cependant, la plupart des vaisseaux ectasiés, parfois remplis de globules, parfois vidés en grande partie de leur contenu, ne sont pas le siège de thromboses. Ils ont, pour la plupart, une paroi conjonctive très grêle et l'on a bien l'impression qu'il s'agit là de veines.

« Ces distensions vasculaires et ces hémorragies ne sont pas limitées à la paroi utérine, et des coupes portant sur le pédicule utéro-ovarien, sur l'ovaire (par ailleurs bourré de corps jaune cicatriciel et creusé de petits kystes) montrent des lésions identiques.

« Il s'agit donc de *phlébectasies multiples, diffuses, avec ruptures vasculaires de l'utérus et des annexes.* Ce processus vasculo-hémorragique s'accompagne d'une réaction déciduale intense de la muqueuse. L'absence de villosités fœtales ne permet pas d'affirmer que cette réaction déciduale soit le témoin d'une grossesse. »

M. J. Braine ajoute la remarque suivante :

« Nous avons présenté une des pièces opératoires à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie (séance du 8 juillet 1929) espérant réveiller chez nos collègues obstétriciens la réminiscence de faits analogues qui confinent à leur spécialité. Nous n'avons pas obtenu les confrontations cliniques que nous avions souhaitées.

« Nous n'avons trouvé dans la littérature qu'un cas comparable signalé par Kauffmann, dans son *Traité allemand d'anatomie pathologique*. C'est pourquoi nous souhaitons vivement que ces infarctus génitaux aigus soient éclairés par l'apport, à la Société de Chirurgie, d'autres documents qui s'ajouteraient aux nôtres pour préciser une question pratique de chirurgie « de garde » digne d'intérêt. »

Je me permets de joindre à cette remarque votive de notre collègue un souhait semblable : celui de voir l'étude de cette question profiter de l'expérience gynécologique si considérable de plusieurs d'entre vous.

En attendant leur contribution, je vous dirai, en peu de mots, les résultats de mes recherches de rapporteur.

Elles n'ont pu profiter que de travaux étrangers, puisque dans nos traités de clinique et d'anatomie pathologique les plus compacts l'affection dont M. Braine a su découvrir deux magnifiques exemples n'est, comme je l'ai déjà dit, ni étudiée, ni simplement évoquée ou désignée.

Il convient, dès maintenant, de faire aussi remarquer que les faits que M. Braine nous soumet ne sont pas tout à fait analogues, malgré la synonymie en usage, à cette « apoplexie utérine au cours de la gestation » que M. Couvelaire, le premier, dans un mémoire de 1911, et M. Porte, dans sa thèse de 1922 (72 observations), ont parfaitement étudiée, et qui semble, le plus souvent, d'après les documents actuels, un accident, un « à-coup » d'hypertension chez des malades albuminuriques et azotémiques. N'oublions pas toutefois que plusieurs des malades auxquelles nous allons faire allusion étaient brightiques et cardiaques et que presque toutes étaient ou enceintes, ou accouchées depuis peu, ou vieilles multipares.

Le premier cas d'infarctus utérin bien identifié semble être celui de Herxheimer publié en 1886 dans *Virchov's Archiv*. Entre cette observation et les deux de M. Braine je n'ai à rassembler que six observations : celles de Popoff, Chiari, von Geppert, Brakemann, Wermbter, Danisch; depuis que Braine a parlé à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de cette affection, deux observations nouvelles, mais d'un type très différent, l'une de Lisi, l'autre de notre collègue Moulonguet, ont été publiées, sous cette dénomination d'infarctus utérin. Si mes lectures n'ont pas été trop incomplètes, il n'y aurait donc qu'une dizaine de cas; mais si l'on ne retenait que ceux d'un réel intérêt chirurgical le nombre devrait être réduit de plus de moitié.

Les circonstances étiologiques semblent bien se grouper autour d'une notion très importante : celle de grossesse; ou gravidité en évolution (von Geppert, Brakemann, Wermbter, Braine), ou gravidité très récente

(Chiari, Danisch, Braine) ou multiparité dans un passé plus ou moins éloigné (Lisi, Wermbter, Popoff).

Autour de cette condition essentielle, les faits étiologiques peuvent encore être divisés en deux catégories : ou accidents cardiaques, ou accidents infectieux ; — accidents cardiaques pour les malades de Herxheimer, Popoff, Chiari, Lisi, Danisch ; — accidents infectieux pour les malades de von Geppert, Brakemann, Wermbter, Braine. Si je laisse, ici, de côté, par souci de condensation, les surprises d'autopsie et les cas où l'on vit, chez des cardiaques, les infarctus utérins associés à d'autres infarctus viscéraux, je n'aurais à accoler à ceux de Braine que les cas de Chiari, de von Geppert, de Brakemann, de Wermbter.

Mais, je ne retiendrai pour vous, du point de vue étiologique, que les deux exemples suivants : La malade de von Geppert (1921) était une jeune fille de vingt-deux ans, enceinte. En vue d'un avortement, on lui avait injecté, au début du troisième mois de sa grossesse, une solution de savon lysol. Peu de temps après, elle eut une syncope, et puis des signes interprétés comme symptômes de perforation. C'était, en réalité, un infarctus hémorragique suraigu.

La malade de Brakemann (1925) était une jeune femme de vingt-trois ans, enceinte de trois mois, pour laquelle, à cause de crises d'épilepsie, on crut bon d'interrompre la grossesse. Une application de laminaire fut décidée; mais elle fut exécutée si maladroitement qu'il y eut perforation du col utérin et poussée de cette laminaire entre utérus et vessie, sous le péritoine. Après trois jours d'accidents crus purement infectieux et traités par un curettage, la malade mourut. A l'autopsie, on découvrit un infarctus utéro-annexiel.

Il n'y a jusqu'ici qu'un très petit nombre d'observations de ces infarctus utérins et utéro-annexiels; cependant, presque toutes les éventualités causales, propres à ces accidents, peuvent déjà être vérifiées : embolie mécanique (Herxheimer); embolies septiques (Brakemann), thrombose artérielle (Chiari, Lisi ?), thrombose artérielle et veineuse, thrombose veineuse, etc., peut-être même spasme ou paralysie vasculaire d'origine toxique (von Geppert). L'une des remarques dont M. Braine avait encadré ses observations est celle-ci : « Quel agent microbien incriminer qui conditionnerait cette phlébite oblitérante suraiguë et qui serait capable de produire en quelques heures des altérations vasculaires de cette intensité ? » Je lui répondrai par l'observation de Brakemann et les expériences de Haymann; elles font la démonstration que des streptocoques virulents peuvent, en un temps très court, déclencher tous les préparatifs du drame.

Malgré la surprise de voir infarci un organe à pédicules vasculaires multiples et bien anastomosés [1], les lésions sont vite reconnues; grâce à un ensemble de traits bien caractéristiques. L'infarctus est total (5 cas), ou

1. Ai-je besoin de rappeler, ici, les admirables descriptions, devenues classiques, de M. Fredet sur la vascularisation de l'utérus ?

partiel. Total, s'il s'étend à tout l'utérus et aux annexes; partiel, s'il est ou utérin, ou annexiel, et si sur l'utérus il est ou du corps et du col, ou de l'un ou de l'autre, ou d'un segment utérin plus réduit encore.

Si l'infarctus est massif, l'aspect « très singulier », « très riche en couleurs » de l'appareil génital, disent des auteurs, fait penser d'abord à un infarctus par torsion ; on cherche celle-ci ; elle n'existe pas, et aucune trace n'indique qu'elle ait pu exister. L'utérus est gros, bleu foncé, tirant sur le violet (von Geppert), violet comme une prune mûre (Brakemann), violacé comme un boudin (Braine); les ovaires et les trompes sont noirs, luisants, aubergines (Braine) « gonflés de sang comme une éponge » (Brakemann); imprégnés, distendus par le sang (Danisch, von Geppert).

Cette infiltration sanguine dissèque en quelques heures les tuniques tubaires et utérines, truffe le parenchyme ovarien de nappes sanguines et de caillots. Autour des viscères, l'épanchement séro-sanguinolent soulève, décolle jusqu'à grande distance le péritoine pelvien, lombaire, et même partiel, et élargit, en particulier, considérablement, les pédicules vasculaires. En revanche, dans la cavité péritonéale l'épanchement est de très petite abondance. Si l'infarctus est segmentaire[1], il reste encore le plus souvent un infarctus hémorragique, infiltrant. (Le cas de Lisi concernant un infarctus ischémique n'est pas sans prêter à discussion.)

Peut-être, comme tous les degrés de superficie existent entre l'infarctus partiel le plus circonscrit et l'infarctus le plus étalé, tous les degrés de profondeur et de gravité peuvent exister entre l'infarctus du myomètre sans syndrome abdominal aigu de l'intéressante observation de mon ami Moulonguet, les apoplexies utérines des femmes enceintes bien connues des accoucheurs, les apoplexies utérines des vieilles femmes (von Kahlden, Mc Farland, Simmonds), certaines gangrènes partielles (dites métrites disséquantes) au cours d'infection suraiguë de l'utérus, et enfin ces infarctus foudroyants dont les exemples de Braine, de von Geppert et de Brakemann sont les plus précis.

Les documents de langue allemande que j'ai utilisés valent surtout pour une étude anatomique et pathogénique; dans le contrôle intéressant et fort minutieusement démêlé des lésions vasculaires, en particulier, ils sont riches de détails que je ne peux retenir dans nos Bulletins; en revanche, ils sont à peu près inutilisables si l'on cherche de bonnes observations cliniques. Qu'y lit-on? La malade de Wermbter avait le lendemain de l'accouchement une température de 35°5, un ventre tendu, douloureux, les lèvres cyanosées, le pouls irrégulier, une dyspnée accusée.

Quant à celle de von Geppert, elle se présentait, au dire de l'auteur, avec les signes d'une péritonite par perforation ; celle de Chiari avec les signes d'une « péritonite aseptique ».

1. Col (Popoff, Chiari). Partie inférieure de l'utérus (Wermbter). Annexes unilatérales (Braine). Partie moyenne des parois antérieure et postérieure de l'utérus (Lisi). Myomètre (Moulonguet).

Ce sont les deux faits cliniques de M. Braine qui sont les plus complets. C'est à eux que devront d'abord recourir ceux qui réuniront les signes différentiels de l'infarctus de l'appareil génital de la femme. Le tableau commun aux deux cas de mon collègue lui a paru pouvoir être résumé ainsi : soudaineté des accidents, chez de très jeunes femmes; intensité de la douleur, état de shock abdominal intense, avec pâleur, angoisse, sueurs froides; rapidité et petitesse du pouls, coïncidant avec une température voisine de la normale; contracture modérée et assez nettement limitée à l'étage sous-ombilical; irritation douloureuse lombaire; absence d'épanchement abdominal perceptible et absence d'écoulements vaginaux.

M. Braine a guéri, grâce à la précocité de sa décision, l'une de ses malades, celle dont l'infarctus était partiel; il propose d'expliquer l'anurie de la malade qui a succombé par l'extension précoce à la veine cave inférieure et aux veines rénales du processus thrombosant.

C'est peut-être la meilleure explication, mais je peux placer en regard de son hypothèse l'observation de l'opérée de von Geppert; celle-ci mourut anurique également; or, les gros vaisseaux rénaux n'étaient pas thrombosés, mais il y avait au niveau des reins un semis de petits infarctus punctiformes.

M. Braine, à cause de ce risque d'extension de la thrombose — et l'on connaît bien les infarctus du rein compliquant certaines infections puerpérales à phlébites pelviennes vite ascendantes — recommande de placer très haut, iliaque ou même lombaire, la ligature du pédicule utéro-ovarien.

« Ces deux cas observés, dit M. Braine, à quatre ans de distance, nous ont frappé par leur analogie; leur rapprochement s'imposait. Pour exceptionnelle qu'elle soit, pareille éventualité, passée sous silence par les auteurs classiques, nous paraît digne d'intérêt : son étiologie demande à être précisée; mais le tableau clinique en est assez particulier et l'aspect des lésions en est assez typique pour lui mériter d'ores et déjà une place parmi les variétés d' « abdomens aigus » devant lesquels la pratique de la chirurgie d'urgence peut nous placer. »

Nous pouvons féliciter notre collègue et le remercier de nous avoir adressé deux observations qui peuvent inaugurer, avec fruit, l'étude d'une question portée pour la première fois, je crois, devant la Société de Chirurgie.

Contribution à l'étude du pneumopéritoine spontané,

par MM. **Pierre Monod** et **Holiander**.

Rapport de M. F. d'Allaines.

MM. Monod et Holiander nous ont envoyé l'observation d'une affection rare qu'ils ont recueillie dans le service de leur maître M. le Dr Hertz, à l'hôpital de Rothschild. Voici tout d'abord *in extenso* cette observation :

Observation. — M. Wach..., repasseur, trente-cinq ans, Polonais, entre à l'hôpital le 16 octobre 1931. Huit jours avant son entrée, le malade est pris brusquement d'une douleur vive au niveau de l'épaule gauche, d'une durée d'environ une demi-heure. Puis cette douleur devient épigastrique. Il appelle son médecin qui lui donne un calmant et le lendemain il se trouve guéri. Il ne persiste qu'un léger endolorissement de l'abdomen. Cependant, il ne reprend pas son travail, se sentant un peu fatigué et abattu. C'est alors qu'il s'aperçoit que son ventre est un peu ballonné. C'est la persistance de ce phénomène qui le décide à appeler un deuxième médecin. Celui-ci lui conseille d'entrer à l'hôpital.

A l'entrée. — L'interrogatoire ne montre aucun antécédent pathologique, seulement quelques vagues douleurs épigastriques il y a un an, d'une durée de quelques jours, disparues pour ne pas revenir. Pas de vomissements; a toujours été bien portant et régulier à son travail.

L'examen ne permet pas d'orienter le diagnostic. Le ventre est légèrement douloureux et ballonné *dans toute son étendue.* La douleur paraît peut-être un peu plus nette dans la région vésiculaire. Du reste, cette douleur s'estompe rapidement et disparaît. Par contre, le ballonnement du ventre augmente progressivement de jour en jour, de sorte qu'on pense à un obstacle intestinal possible, malgré que les selles soient quotidiennes. Aucune contraction péristaltique sous la paroi. Une radiographie faite après lavement opaque ne relève rien d'anormal. La température est à peu près normale.

Puis, brusquement, en l'espace d'une nuit, le ballonnement devient considérable, et, comme pendant quarante-huit heures il n'y a pas eu de selle, on décide d'intervenir d'urgence.

Opération le 20 octobre 1931. — Laparotomie latérale droite. Dès l'ouverture du péritoine, on est surpris par *l'échappement subit d'un gaz inodore sous pression*, cet échappement produisant le sifflement caractéristique d'un ballon qu'on crève. En même temps, ce ventre surdistendu s'affaisse rapidement. On pense d'abord à une blessure d'une anse intestinale dilatée, mais il n'en est rien; on pratique alors une exploration méthodique et complète de tout l'abdomen.

L'estomac, le duodénum, la vésicule, tout le grêle et le côlon sont absolument normaux. Il n'y a pas la moindre perforation, la moindre érosion, ni la moindre trace de lésion. Les anses intestinales sont roses et humides, nullement distendues, mais affaissées contre la paroi postérieure et animées de contractions péristaltiques normales. Le péritoine lui-même est absolument normal et aucunement enflammé. Pas une goutte d'exsudat dans tout l'abdomen. Fermeture de la paroi sans drainage.

Suites opératoires. — Cicatrisation rapide à part un petit hématome pariétal. Cependant, le malade le deuxième jour présente au niveau de la région fessière droite en dehors du pli interfessier une tache rouge, douloureuse qui prend bientôt une grosse extension et produit une nécrose à peu près complète du muscle grand fessier (probablement due à une embolie terminale). Guérison progressive.

Cependant, tout le temps (deux mois) que le malade est resté dans le service, *jamais le pneumopéritoine ne s'est reproduit, jamais le ventre ne s'est plus ballonné.* La guérison a été complète, le malade a engraissé d'une façon notable.

En résumé, MM. Monod et Hollander sont intervenus chirurgicalement chez un malade qui présentait un ballonnement progressif et uniforme de l'abdomen sans contracture de la paroi, sans contractions intestinales visibles et coexistant avec une évacuation intestinale et une température normale. L'intervention leur a permis de constater et d'évacuer une quantité considérable de gaz libre remplissant la grande cavité péritonéale; il

n'y avait aucune péritonite, aucune lésion viscérale visible. Le malade a très simplement guéri.

Il s'agit bien, évidemment, d'un pneumopéritoine dont ici même en janvier dernier M. Lauwers nous a présenté un exemple remarquable dû à une diverticulite perforée et à propos duquel M. Proust signalait un cas de pneumopéritoine à clapet, secondaire à une blessure de guerre.

Aussi bien la clinique et la thérapeutique de cette curieuse affection commencent à être bien connues et je ne veux pas en parler ici. Il me paraît simplement utile à propos du travail récent de discuter les conclusions des auteurs : MM. Monod et Holiander pensent être en présence d'un *pneumo-péritoine spontané.*

Ces auteurs ont relevé dans la littérature 34 observations de pneumo-péritoines dont voici la liste avec le nom des auteurs :

Koch	1 cas.	Frundt	1 cas.
Oberst	1 —	Stegemann	1 —
Brunzel	2 —	Michajda	1 —
Oidtman	3 —	Kudrnac	1 —
Dohm	1 —	De Montmollin	1 —
Kingma-Boltjes	1 —	Lieblein	2 —
Spangenberg et Munist	1 —	Warfield	1 —
Noordenbos	1 —	Hac (Charles)	1 —
Willemer	1 —	Fullsach	1 —
Bergemann	2 —	Vangham et Brams	1 —
Suermondt	1 —	Urech	1 —
Ruder	1 —	Urban	1 —
Falkenberg	1 —	Lauwers	1 —
Schnitzler	2 —	Proust	1 —

Sur ces 34 cas ou plus exactement sur 32 observations que nous avons pu examiner de près, on note que ces pneumopéritoines sont apparus dans les conditions suivantes :

A la suite de perforation d'estomac	10 fois.
A la suite d'intervention sur le rein	2 —
A la suite du cancer du rectum	3 —
A la suite d'une perforation typhique	2 —
A la suite d'appendicite grave	4 —
A la suite d'une tentative d'avortement	1 —
A la suite de blessures de la paroi abdominale	2 —
A la suite de césarienne vaginale	1 —
A la suite de résection du cæcum	1 —
A la suite de prostatectomie	2 —
A la suite d'une opération pour hernie inguinale et ombilicale suivie de tentative d'appendicectomie	1 —
A la suite d'une nécrose de la paroi cæcale avec embolie mésentérique	1 —
A la suite d'un ulcère peptique	1 —
A la suite de pneumatose kystique de l'intestin	1 —

En résumé, *on trouve toujours, comme origine d'un pneumopéritoine, soit une blessure opératoire ou accidentelle, pariétale ou viscérale, formant*

une perforation à clapet, soit une affection d'un viscère creux ayant entraîné une perforation ou permis la filtration du contenu gazeux intestinal dans la grande cavité. L'organe le plus souvent en question est l'estomac. Dans le cas présent, il semble en être tout différemment et le pneumopéritoine semble être apparu de lui-même sans lésion viscérale. C'est donc une forme spontanée, disent MM. Monod et Holiander, et c'est là évidemment un fait nouveau bien curieux que nous devons examiner avec critique avant que de l'admettre.

Tout d'abord pouvons-nous dans le cas qui est apporté éliminer d'une façon formelle toute origine viscérale et avant tout une affection gastrique? Je ne le pense pas.

En effet, le malade dont il est question, huit jours auparavant, est pris brutalement en bonne santé d'une douleur vive au niveau de l'épaule gauche; cette douleur devient progressivement épigastrique, puis disparaît peu à peu alors que se constitue lentement le ballonnement abdominal. En outre, un an auparavant, le malade avait souffert de quelques douleurs épigastriques. Voilà, il me semble, des symptômes qui rappellent la perforation d'un ulcère de l'estomac. Je sais bien que les opérateurs n'ont rien trouvé lors de la laparotomie; mais, à la vérité, il me paraît assez difficile à l'aide d'une incision latérale droite d'explorer complètement toute la cavité abdominale et surtout la région de l'estomac, en particulier la grosse tubérosité. Il me semble tout de même possible qu'un ulcère petit, haut situé sur le fondus ou même dans l'arrière-cavité ait pu passer inaperçu.

Ce qui me fait en plus soupçonner une perforation d'estomac méconnue c'est le fait suivant un peu analogue que j'ai observé il y a deux ans :

J'ai été appelé à voir un malade au sixième jour d'une affection abdominale. A ce moment, il était en pleine péritonite mais son histoire était curieuse. Cet homme de cinquante-six ans, en bonne santé, avait été pris, six jours auparavant, d'une très violente douleur localisée dans l'épaule gauche et dans tout le côté gauche jusqu'à la crête iliaque; puis à mesure que cette douleur devenant moins vive mais persistant tout de même était descendue progressivement vers la fosse iliaque gauche, il était apparu un ballonnement qui s'était accentué progressivement. Pendant quatre jours, l'état était resté le même : douleur de tout le côté gauche, surtout dans la fosse iliaque, ballonnement progressif, bon état général, selles normales, température entre 37° et 38°. Vers le cinquième jour, brusquement étaient apparus les symptômes d'une péritonite à marche rapide toujours avec prédominance des douleurs à gauche. Chez ce malade j'intervins par une incision iliaque gauche qui me permit de constater la présence dans la grande cavité péritonéale de gaz abondants et de liquide bouillon sale, non odorant, en grande quantité (streptocoques anaérobies). Le côlon, les viscères visibles étaient enflammés mais sans lésions suffisantes pour exprimer la péritonite. Me souvenant alors de la douleur scapulaire du début, je fis une grande incision médiane sus-ombilicale prolongée vers la gauche et découvris à bout de doigt une perforation située au centre d'une callosité à la face antérieure de la grosse tubérosité près de la grande courbure, juste sous le diaphragme.

Voici donc un cas où le début est assez comparable à celui que je vous ai rapporté plus tôt : douleur brutale, ballonnement, mais où apparaissent

ensuite des phénomènes graves probablement dus à l'infection secondaire du pneumopéritoine.

Il est vrai du reste que MM. Monod et Holiander peuvent m'objecter la différence essentielle de nos deux observations, c'est-à-dire l'absence dans leur cas de tout phénomène infectieux, qui est à la vérité étrange après une perforation viscérale. Et pourtant ceci n'a rien d'étonnant, le *pneumopéritoine par perforation d'un viscère peut guérir spontanément*. D'autres ont pu guérir simplement après évacuation des gaz sans toucher à la perforation déjà cicatrisée. Voici en particulier deux exemples dus à Schnitzler qui montrent la possibilité de la guérison spontanée de la perforation analogue au cas que j'ai rapporté plus tôt.

Le premier cas est un homme de trente-trois ans que Schnitzler a opéré une première fois pour un pneumopéritoine dû à la perforation petite d'un ulcère de la paroi antérieure de l'estomac près de la grande courbure; la perforation suturée, le malade a guéri. Mais, cinq ans après, surviennent les mêmes accidents avec une douleur atroce et un météorisme considérable; la radiographie montre une accumulation de gaz dans la cavité péritonéale. Le dixième jour on fait une laparotomie; on évacue une grosse quantité de gaz, mais on ne trouve pas trace de la perforation qui cependant devait bien exister. Fermeture. Guérison.

L'autre cas est moins démonstratif il est vrai, puisqu'il n'y a pas eu confirmation opératoire. C'est un homme de trente-huit ans opéré cinq ans et demi auparavant pour un cancer du côlon ascendant, qui recommence à souffrir dans la même région. Brusquement il ressent une vive douleur dans l'hypocondre droit, son ventre se ballonne et à la radiographie on constate un volumineux pneumopéritoine, sans fièvre, sans signes péritonéaux. On décide de ne pas intervenir et on assiste à la disparition progressive des gaz intra-abdominaux.

Ces deux exemples me paraissent démontrer très clairement la possibilité d'une perforation viscérale avec pneumopéritoine, sans infection et même suivi de guérison spontanée.

Je me sépare donc de MM. Monod et Holiander sur ce point que je n'ose pas affirmer que le pneumopéritoine dont ils nous parlent était vraiment spontané. En effet, dans cette hypothèse, en définitive, à quelle cause peut-il être dû?

Viktor Lieblein en 1931 à propos de 2 cas de pneumopéritoine a étudié la possibilité d'un épanchement gazeux intrapéritonéal, indépendamment de toute lésion viscérale ou pariétale. Il pense qu'une telle affection peut-être due à des agents microbiens qui traversent la paroi intestinale.

En réalité l'absence habituelle de tout phénomène infectieux éloigne l'idée de l'origine septique de l'épanchement. Il faudrait peut-être alors faire intervenir des bactéries gazogènes apathogènes analogues à celles que l'on a pensé être à l'origine des pseudo-kystes gazeux du péritoine. Mais ce n'est qu'une hypothèse non confirmée par des faits précis. Peut-être à la vérité l'analyse des gaz apporterait-elle une lumière à cette question. M. Lauwers à cette tribune même regrettait son absence.

De Montmollin a recueilli les gaz contenus dans l'abdomen et l'analyse a montré qu'il était constitué par :

Azote	93,9 p. 100
Oxygène	2,5 —
Acide carbonique	3,6 —

Urban a également fait cette analyse et il a trouvé :

Azote	81,1 p. 100
Oxygène	15,4 —
Acide carbonique	4,5 —

Somme toute, nous trouvons là les gaz de l'air atmosphérique en proportion différente il est vrai, mais sans gaz de putréfaction. Il est impossible de tirer de ces chiffres un argument probant quant à leur origine microbienne possible.

En conclusion je crois que jusqu'à présent aucune observation bien démonstrative ne vient nous affirmer l'existence d'un pneumopéritoine spontané sans traumatisme opératoire ou accidentel ou sans lésion viscérale préexistante.

Dans le reste des remarques qu'ils nous ont envoyées, MM. Monod et Holiander ajoutent que le diagnostic étant constamment très difficile sinon impossible, la radiographie peut y aider. Il est de fait que l'image radiographique a montré constamment dans les cas où elle a été pratiquée un décollement gazeux sous-phrénique bilatéral. Dans son livre sur les diagnostics urgents en chirurgie abdominale mon maître et ami Mondor reproduit de fort belles radiographies de pneumopéritoines. En fait après radiographie des deux bases diaphragmatiques le diagnostic de pneumopéritoine devient évident, alors qu'il était à peu près impossible auparavant.

Ce fait a été à ma connaissance montré tout d'abord par Dandy en 1919 à propos d'un pneumopéritoine suivi de péritonite et dû à un ulcère perforé du côlon. C'est de là qu'on est parti pour créer la méthode du pneumopéritoine expérimental utilisée parfois pour les diagnostics difficiles en chirurgie abdominale.

Reste la question du traitement. Celui-ci, disent les auteurs, pourra consister en une simple ponction évacuatrice dans les cas où l'on aurait reconnu un pneumopéritoine; on a même pu faire moins, puisque Schnitzler, comme nous l'avons vu plus haut, ayant fait le diagnostic de pneumopéritoine s'est abstenu d'opérer et a assisté à la résorption spontanée de l'épanchement. En réalité, je crois qu'il est très dangereux de pratiquer une simple ponction ou même de s'abstenir. En dehors de la laparotomie, rien ne nous permet de connaître la cause du pneumopéritoine. Si certaines perforations viscérales peuvent guérir d'elles-mêmes, comme cela semble bien acquis, d'autres peuvent débuter par un pneumopéritoine aseptique et finir par une péritonite mortelle, comme j'en ai rapporté un exemple plus haut. Je sais bien que MM. Monod et Holiander justifient la ponction par le mécanisme du pneumopéritoine spontané, c'est-à-dire

sans lésion viscérale grave; mais, à la vérité, je me demande si cette forme existe, sur quel signe on pourra la différencier des pneumopéritoines secondaires aux perforations viscérales. S'il faut attendre l'apparition possible d'une péritonite, on arrivera presque toujours trop tard.

J'ai cru devoir, chemin faisant, faire quelques réserves amicales à propos des remarques que nous ont adressées les auteurs, mais, ceci étant, il ne faut pas moins les remercier de nous avoir adressé cette observation rare d'une affection curieuse et encore assez mal connue et je vous propose, Messieurs, de les remercier et de publier cette observation dans nos Bulletins.

Bergemann : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 42, 1929, p. 387.
Brunzel : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 31, 1917.
Falkenberg (D.) : *Schrift. f. Chir.*, t. CXXIV, 1913, p. 131.
Frundt (D.) : *Schrift. f. Chir.*, t. CXXX, p. 585.
Hac (Charles) : *Canada Med. Assoc. Journ.*, t. XV, p. 943.
Kingja-Boltmes : *Nederc. Tydsch. v. Geneesk.*, t. C, n° 24, 1928.
Koch cité dans Suermondt.
Kudrnac : *Zentralbl. f. Chir.*, 1930, p. 260.
Lauwers : *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir. de Paris*, t. LVIII, 27 janvier 1932, p. 164.
Lieblein (V.) : *Med. Klin.*, t. XXVII, 1931, p. 233.
Michajda : *Zentralbl. f. Chir.*, 1927, p. 1871.
Montmollin (De) : *Rev. méd. de la Suisse rom.*, t. L, 1930, p. 116.
Noordenbos : *Nederc. Tydsch. v. Geneesk.*, t. I, n° 8, 1929.
Oberst : *Zentralbl. f. Chir.*, 1917, p. 354.
Oidtmann : *Neverl. Tydsch. v. Geneesk*, t. II, n° 18, 1921.
Proust : *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir. de Paris*, t. LVIII, 27 janvier 1932, p. 169.
Ruder, voir Suermondt.
Schnitzler : *Wien. med. Wschrft.* t. LXXIX, 1929, p. 987.
Stegemann : *Arch. f. klin. Chir.*, t. CXXIII. 1923, p. 523.
Suermondt (D.) : *Zschrt. f. Chir.*, t. CCXXII, 1930, p. 125.
Urban : *Wien. med. Wschrft.*, n° 30, 1930, p. 1750.
Urech : *Journ. Urol.*, t. XXV, 1928, p. 243.
Vangham et Brams : *Surg. Gyn. et Obst.*, t. XXXIX, 1924, p. 610.
Warfield : *Radiology*, t. XIV, 1930, p. 591.
Willemer : *Zentralbl. f. Chir.*, t. LVI, 1929, p. 2062.

M. **Proust** : J'approuve complètement les idées de M. d'Allaines. Je considère que, dans la majorité des cas, le pneumopéritoine est lié à une perforation très petite communiquant par un trajet vraisemblablement oblique avec la grande cavité. Mon observation datant de la guerre que M. d'Allaines a bien voulu rappeler est, à mon avis, typique. Il y avait un mécanisme évident de perforation. Je crois qu'il faut renoncer dans la majorité des cas à penser à la production directe de gaz dans le péritoine. Je rappelle, du reste, que toute cette question est très bien exposée dans une communication de mon collègue et ami Lauwers.

M. **Cunéo** : Il n'est pas douteux que des perforations d'ulcère gastrique peuvent guérir spontanément. J'en ai observé personnellement un

bel exemple. Il s'agit d'un malade que j'opérai pour une sténose gastrique et dont je trouvai le péritoine couvert de granulations. L'examen histologique de plusieurs de celles-ci montra qu'il s'agissait de débris cellulosiques provenant de légumes ingérés. Ce malade, interrogé ultérieurement, raconta qu'il avait présenté une dizaine d'années auparavant un syndrome abdominal grave. Il n'est pas douteux que ce malade ait fait antérieurement une perforation gastrique ayant guéri spontanément. Il n'est pas impossible qu'examiné au moment de la perforation, il eût présenté des signes de pneumopéritoine. On s'explique aisément qu'une perforation haute de l'estomac puisse donner issue à de l'air, sans laisser passer de liquides. Je crois donc comme d'Allaines qu'il faut faire les plus expresses réserves sur l'absence de perforations gastriques dans les cas de pneumo-péritoine.

M. **d'Allaines** : Je remercie MM. Cunéo et Proust des remarques qu'ils ont bien voulu faire. Elles me paraissent confirmer l'origine viscérale ou pariétale des pneumopéritoines et la difficulté d'admettre sans preuve absolue l'existence d'un pneumopéritoine spontané.

COMMUNICATIONS

Syncope cardiaque chloroformique et adrénaline,

par M. **A. Tournade**, professeur à la Faculté de Médecine d'Alger, invité de la Société.

Messieurs, permettez-moi d'abord de remercier votre Président, M. le professeur P. Duval, du grand honneur qu'il m'a fait en m'invitant à prendre aujourd'hui la parole pour vous exposer le résultat de mes récentes recherches sur ce sujet qui, je crois, vous tient aussi à cœur : *Est-il légitime, ou non, de traiter les syncopes chloroformiques par des injections intravasculaires d'adrénaline*?

On sait, depuis les premiers travaux d'Oliver et Schafer, — et de leurs continuateurs — quel merveilleux pouvoir toni-cardiaque possèdent les extraits surrénaux et leur principe actif : l'adrénaline.

Très rapidement, cette substance — utilisée en injection sous-cutanée ou mieux intraveineuse — est devenue entre les mains des médecins le médicament d'urgence et de choix des états de choc et de collapsus.

Les chirurgiens, à leur tour, l'introduisant délibérément en pleine cavité ventriculaire, ont obtenu de son emploi, chez les patients frappés de syncope anesthésique, un pourcentage de réanimations que n'avait donné aucune des méthodes préconisées jusqu'alors.

Mais, sur ces entrefaites, les physiologistes ont formulé une grave réserve en déclarant que cette thérapeutique ne convenait pas indifféremment à tous les cas et qu'elle exposait à un danger mortel lorsqu'on la pratiquait chez des sujets en état de collapsus *par chloroformisation*. Depuis les travaux de Lévy (1911) et surtout de MM. Bardier et Stillmunkès (1922) nous connaissons bien, en effet, les accidents foudroyants de fibrillation ventriculaire qu'engendre, chez le chien et le chat chloroformés, l'introduction dans la circulation d'une dose minime d'adrénaline (1 à 2 centièmes de milligramme par kilogramme). Ne faut-il pas craindre l'apparition de ces mêmes accidents chez l'homme? *Ne risque-t-on pas, en traitant par l'adrénaline une syncope chloroformique simple, de la transformer en une syncope adrénalino-chloroformique irrémédiable?*

A l'objection, M. Toupet a répondu, comme il convenait, par des faits : il existe dans la littérature chirurgicale — et notamment dans vos comptes rendus — toute une série d'observations de syncopes chloroformiques traitées avec succès par la méthode en question. Cette thérapeutique n'expose donc pas fatalement le patient qui en est l'objet à l'accident mortel redouté par les physiologistes. Mais, de ces cas heureux où la syncope adrénalino-chloroformique ne s'est pas produite, doit-on déduire qu'elle est particulière au chien et au chat et que l'homme n'y est pas exposé? Cette conclusion est malheureusement démentie par les diverses observations (d'oto-rhino-laryngologistes et de gynécologues) que Stillmunkès, Lucchetti ont rassemblées dans leurs thèses.

M. Chevrier, soucieux de concilier les données de l'expérimentation et de l'observation clinique, a émis l'hypothèse, défendue aussi par M. Garrelon et ses élèves, qu'il faut distinguer entre les diverses syncopes chloroformiques : celles du début, dues à un réflexe bulbaire cardio-inhibiteur et celles plus tardives, causées par l'intoxication profonde des centres cardiaques. Les premières seules seraient justiciables de l'injection intracardiaque d'adrénaline, la quantité de chloroforme absorbée par le patient restant au-dessous du taux que requiert, pour être nocive, l'association adrénalino-chloroformique.

* * *

Frappé des obscurités, des incertitudes, des contradictions que renferme la question, j'ai décidé d'en reprendre l'étude expérimentale avec mes élèves Malméjac et Djourno. Ce sont les principaux faits recueillis au cours de cette enquête que je veux vous exposer.

D'abord, quelques mots pour préciser la technique que nous avons suivie. Nous avons opéré sur le chien, une seule fois sur le chat, en recourant constamment au contrôle de la méthode graphique.

Nous avons essayé de provoquer les deux sortes de syncopes que distinguent la plupart des auteurs : par réflexe bulbaire cardio-inhibiteur et par intoxication myocardique [1]. On sait combien la première est difficile à

1. A noter que le professeur Ch. Richet n'admet que ce dernier mécanisme.

obtenir expérimentalement; nous verrons par quel artifice nous en avons réalisé un équivalent.

L'animal étant en syncope nous avons, pour le réanimer, toujours mis en œuvre simultanément la compression rythmée du thorax (parfois même le massage transdiaphragmatique du cœur) et les injections d'adrénaline à la dose habituelle d'un 1/2 milligramme. Nous avons préféré les injections intrajugulaires aux intracardiaques, parce que celles-ci, chez le chien (dont le cœur, très mobile, affecte des rapports variables avec le plastron sterno-costal) exposent à la blessure des vaisseaux coronaires et à la production d'un hémo-péricarde. En fait, nous avons observé deux fois cette complication sur cinq expériences.

Je passe à l'exposé des faits :

a) Ne pouvant obtenir la syncope primitive par réflexe bulbaire d'arrêt du cœur, nous avons pensé que nous provoquerions un accident analogue en opérant de la manière suivante : le chien subit d'abord la découverte et l'isolement de sa carotide, de sa jugulaire externe et de son vague droits. Puis, on lui fait inhaler quelque cinq à six bouffées de chloroforme et on faradise le bout périphérique de son vague avec un courant suffisamment fort pour provoquer l'arrêt inhibitoire du cœur. Dès que ce résultat est atteint, on injecte dans la jugulaire une dose d'adrénaline de 1/4 à 1/2 milligramme. La reprise des battements cardiaques est immédiate; la pression artérielle se relève au-dessus de son niveau primitif, — mais dans la plupart des cas c'est pour retomber brusquement à zéro. L'autopsie, faite aussitôt, permet de constater que les ventricules fibrillent. L'animal a succombé à la syncope adrénalino-chloroformique. Cet accident mortel n'est pas constant : assez souvent le chien survit, sans doute pour la même raison que nous aurons à invoquer tout à l'heure.

b) La syncope chloroformique par intoxication est, par contre, des plus faciles à réaliser chez le chien. Il suffit de placer dans le masque de Cl. Bernard une éponge largement imbibée de l'anesthésique. Si le sujet, par la mise en jeu d'un réflexe de défense, arrête sa respiration, on l'oblige par des compressions réitérées de son thorax à inhaler, malgré lui, les vapeurs chloroformiques. En quelques secondes, tout au plus en quelques minutes, le cœur ralentit ses battements et en réduit la force : la pression tombe au voisinage de zéro. Sur le tracé, on voit très bien s'établir progressivement ce collapsus cardio-vasculaire. Parfois d'infimes contractions persistent, mais elles restent sans effet presseur. Le plus souvent l'arrêt des systoles est complet[1]. C'est alors que nous mettons en œuvre et la compression rythmée du thorax et l'injection intraveineuse (ou plus rarement intracardiaque) d'adrénaline.

Ici, permettez-moi d'ouvrir une parenthèse. Comme le montre clairement les graphiques que je vous soumets, la compression thoracique en

1. Dans ce résultat, l'inhibition ne joue qu'un rôle nul ou insignifiant : la section des vagues ne provoque en effet qu'une reprise essentiellement médiocre et passagère de l'activité cardiaque.

question, non seulement entretient la ventilation pulmonaire; mais, par surcroît, assure une circulation sanguine discontinue. Il est vrai que la manière dont nous opérons est un peu particulière : sur le thorax en carène de l'animal, un aide applique ses deux mains à plat, de part et d'autre du sternum. Toutes les trente ou quarante secondes environ, il resserre vigoureusement la poitrine, non d'une façon continue, mais par de rapides saccades. Il en résulte sur la courbe de pression des élévations en clocher de 6, 8 à 10 centimètres Hg, offrant à leur sommet des oscillations de plus faible amplitude, tout à fait comparables à celles que donnent normalement de vraies contractions cardiaques. Ainsi se trouve établie une circulation de fortune, à vrai dire intermittente, toutefois suffisante pour assurer la survie des centres nerveux, même lorsque l'état syncopal se prolonge vingt, trente, quarante minutes[1] !

J'ai décrit un peu longuement ces manœuvres parce que, à elles seules, elles ont parfois suffi à tirer le sujet de syncope, — notamment lorsque les systoles cardiaques étaient plutôt très affaiblies que réellement arrêtées. Mais, le plus souvent, nous avons dû recourir aux injections d'adrénaline. Dans certains cas heureux, il n'en a fallu qu'une pour réanimer le cœur; communément il a été nécessaire de les répéter (jusqu'à 4, 5 et même 6 fois) avant d'obtenir le retour durable des contractions. Exceptionnellement enfin, constatant l'insuccès de nos efforts prolongés, avant d'abandonner la partie, nous avons pratiqué le massage transdiaphragmatique associé à une dernière injection, et par là nous avons pu ressusciter l'animal. *Tout compte fait, sur 20 expériences, nous avons enregistré 18 succès. Dans 2 cas seulement, nous avons échoué par survenue de fibrillation ventriculaire.*

Ces échecs, si rares soient-ils, prouvent que la méthode des injections intraveineuses ou cardiaques d'adrénaline comporte un certain risque, — qu'elle donne parfois lieu à l'accident si grave qu'ont dénoncé les physiologistes, notamment MM. Bardier et Piquemal. Mais, en règle générale, cet accident ne se produit pas, — constatation qui légitime, à notre avis, la pratique des chirurgiens.

Pour illustrer cet exposé d'un exemple concret, je vous rapporterai avec quelques détails notre expérience du 13 novembre 1931, vraiment saisissante[2]. Elle mérite, je crois, de retenir votre attention, parce qu'elle résume l'essentiel de nos diverses constatations et qu'elle met en pleine lumière le paradoxe qu'il me faudra tenter, dans un instant, d'élucider.

1. Il n'est pas certain que chez l'homme le procédé soit aussi efficace. La forme élargie du thorax, la rigidité plus grande du squelette sterno-costal s'opposent peut-être à une action circulatoire aussi marquée de cette sorte de massage du cœur indirect. Mais ces considérations *a priori* ne sont pas décisives et la question mériterait d'être élucidée par des expériences, faciles à concevoir, sur le cadavre frais de quelque supplicié.

2. Nous l'avons réalisée à deux autres reprises, le 27 février et le 12 novembre 1931.

Expérience du 13 novembre 1931 (n° 3).

Chien male, 4 kilogrammes. — Sous chloroformisation légère, découverte de la carotide droite où on introduit une canule pour l'inscription de la pression ; isolement de la jugulaire externe droite où l'on fixe une aiguille à injection. Pneumographie.

16 heures : *Inhalation massive de chloroforme*. Chute presque immédiate de la pression au zéro, ralentissement et affaiblissement progressif des systoles cardiaques. Accélération, puis arrêt de la respiration en moins de quarante secondes.

16 h. 02 : *Première injection intrajugulaire d'adrénaline* (*1/2 milligramme*). On commence presque aussitôt les compressions rythmées du thorax.

16 h. 03 : *Deuxième injection d'adrénaline* (*1/2 milligramme*). On substitue aux compressions simples des compressions saccadées dont l'effet sur la pression se marque par des élévations beaucoup plus fortes et durables. Entre ces ondulations de 8 centimètres Hg, la courbe retombe au zéro et ne présente aucun soulèvement. Le cœur est complètement arrêté.

16 h. 05 : *Troisième injection d'adrénaline* (*1/2 milligramme*). Continuation des compressions saccadées du thorax toutes les trente secondes environ.

Vers 16 h. 07 : apparition, sur le tracé, de petites oscillations indiquant que le cœur se remet à battre faiblement.

16 h. 08 : *Quatrième injection d'adrénaline* (*1/2 milligramme*). Dans l'intervalle des grandes ondulations déterminées par la compression saccadée du thorax, les oscillations cardiaques s'accusent; cependant la pression reste toujours au zéro.

16 h. 13 : *Cinquième injection d'adrénaline* (*1/2 milligramme*). Malgré cette nouvelle injection, les contractions cardiaques se ralentissent, puis cessent. La syncope est de nouveau complète.

16 h. 17 : Comme il paraît douteux qu'avec les seuls moyens mis en œuvre jusqu'ici nous puissions réanimer le sujet, nous décidons de faire la laparotomie.

16 h. 18 : Nous pratiquons le massage du cœur à travers le diaphragme tandis qu'un aide injecte une 6e *dose de 1/2 milligramme d'adrénaline*. Presque immédiatement le cœur présente des systoles énergiques, la pression se relève à son niveau normal, la respiration à son tour se rétablit (apparition des ondulations de deuxième ordre sur la courbe de pression).

16 h. 26 : Une tentative de syncope adrénalino-chloroformique chez ce chien *à peine ranimé* échoue. A noter que l'adrénaline, à dose cependant forte (1/2 milligramme pour un animal de 4 kilogrammes), n'exerce aucun effet presseur.

16 h. 40 : Le chien est parfaitement éveillé. Ses plaies abdominale et cervicale sont suturées. Quelques instants plus tard, il va et vient dans le laboratoire. Sa syncope s'est cependant prolongée vingt minutes!

18 heures : L'animal, qui a recouvré un comportement tout à fait normal, est replacé sur la table de vivisection. On reprend sa pression qui s'est stabilisée à 14 centimètres Hg.

On lui fait respirer pendant trente secondes quelques bouffées de chloroforme, si peu que sa pression n'en est pas modifiée. Puis on lui injecte dans la jugulaire 1/2 milligramme d'adrénaline : la pression s'élève à peine de 3 à 4 centimètres, puis tombe brusquement à zéro. A l'ouverture du thorax, les ventricules fibrillent. La mort a été presque instantanée.

Ainsi, la même agression — une injection intrajugulaire d'adrénaline de 1/2 milligramme — faite à deux reprises chez le même chien chloro-

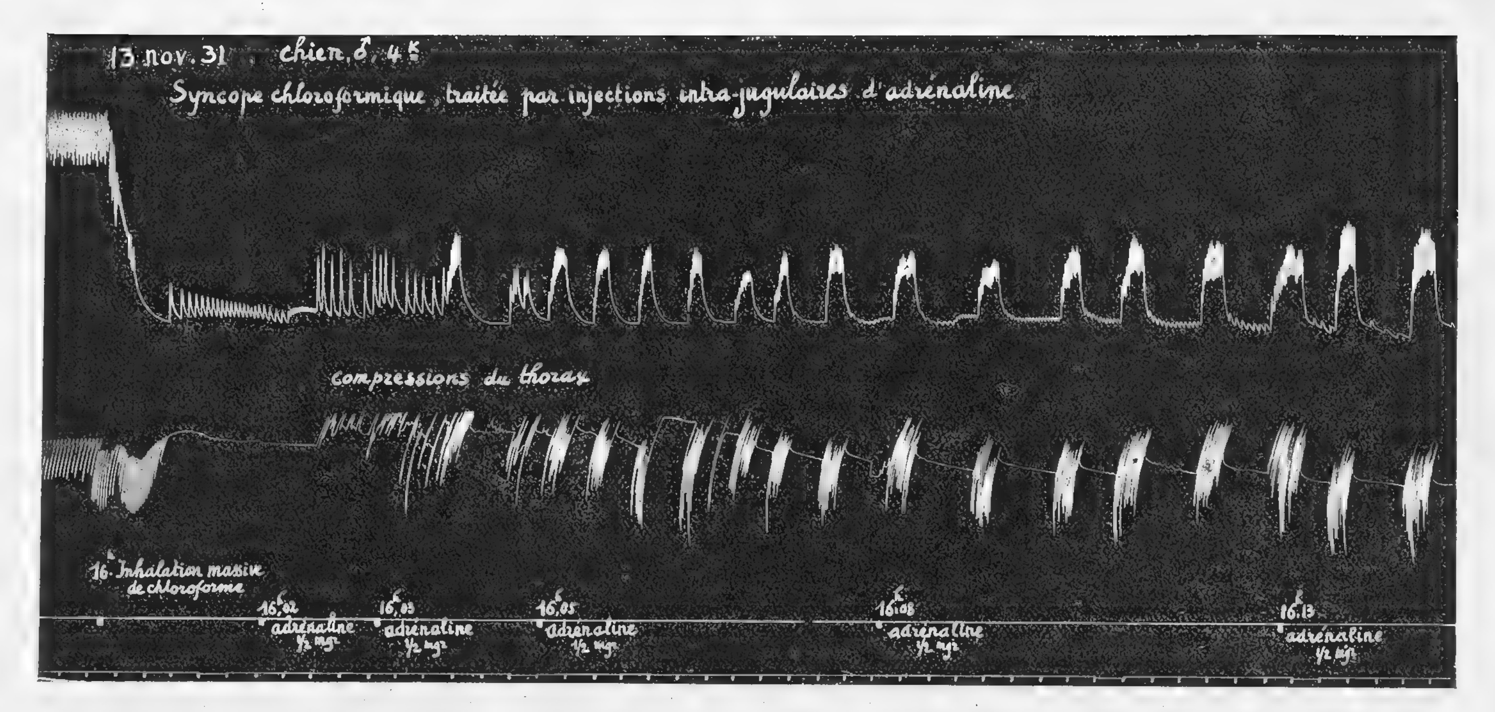


Fig. 1. — (Graphique réduit de moitié).

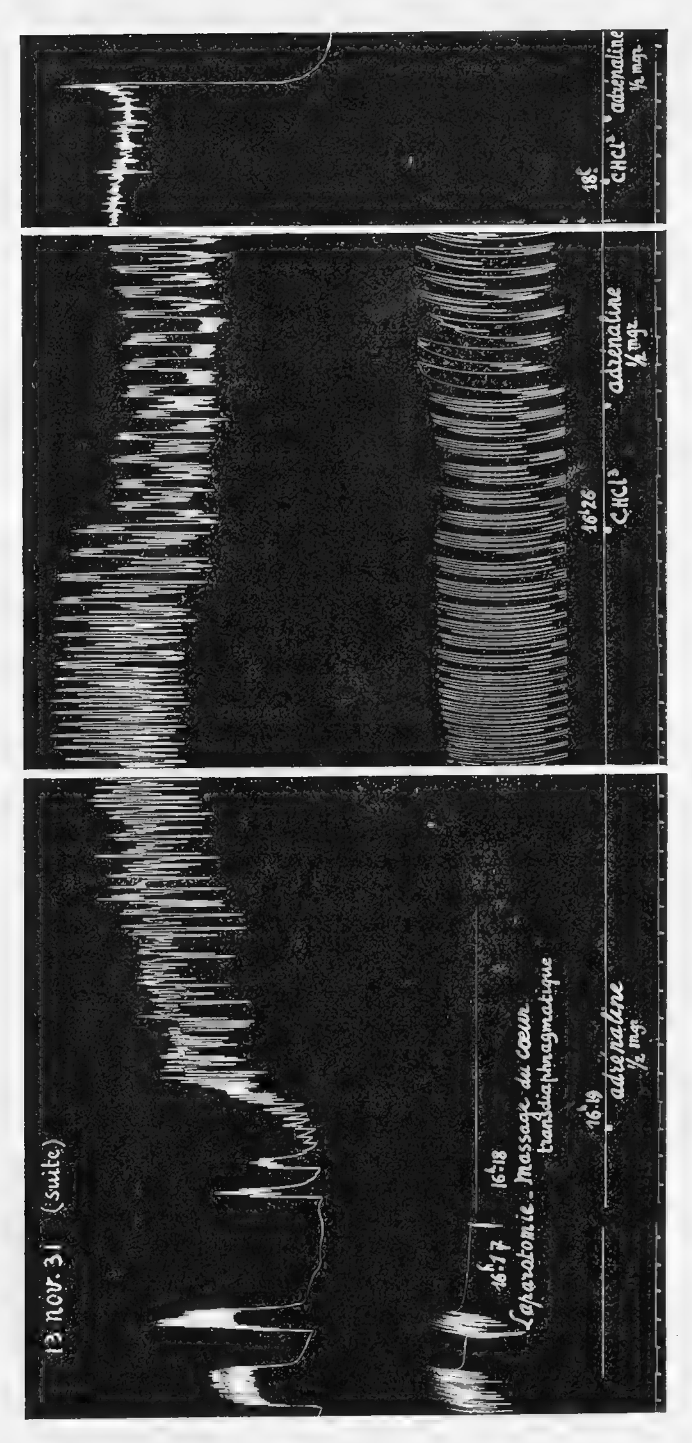


Fig. 2. — (Graphique réduit de moitié).

formé, le ressuscite quand il est en état de syncope grave, puis, deux heures plus tard, le tue, alors qu'il est revenu à un fonctionnement cardio-vasculaire normal et qu'il a respiré, en trente secondes, à peine quelques cinq ou six bouffées de chloroforme!

L'opposition des effets qu'on peut obtenir, selon le cas, de la même intervention, est ici flagrante. Il me faut maintenant l'expliquer.

* * *

La question à résoudre est en somme la suivante : pourquoi le chien chloroformé, *lorsqu'il est en syncope*, échappe-t-il à la fibrillation ventriculaire mortelle qu'engendre l'injection d'adrénaline faite à l'animal légèrement anesthésié et en parfaite santé? D'où lui vient cette grâce d'état?

Un de nos collègues nous a dit : « Il se pourrait que, grâce à la ventilation pulmonaire que d'emblée vous instituez, le chloroforme soit éliminé au point de ne plus présenter dans le sang un taux suffisant pour que se produise, lors de vos injections, la syncope adrénalino-chloroformique ». Mais cette suggestion est formellement démentie par nos dosages[1]. Nous avons trouvé en effet dans le sang de nos animaux les quantités suivantes de chloroforme :

33 milligr. pour 100 cent. cubes pendant l'anesthésie préliminaire.

60 milligr. pour 100 cent. cubes pendant la syncope confirmée.

34 milligr. pour 100 cent. cubes au moment où l'injection d'adrénaline assurait la réanimation du cœur.

La première explication qui s'est présentée à notre esprit nous a été fournie par d'anciennes expériences, datant de 1927, et publiées dans l'*Algérie médicale*. Nous avions constaté qu'une dose assez forte d'adrénaline, supérieure à celle requise pour déterminer la fibrillation du cœur d'un chien chloroformé, pouvait être injectée dans les veines de ce chien sans provoquer d'accident, *à la condition que l'introduction en fût lente* et s'effectuât, par exemple, en une minute. Quelques instants plus tard, la même dose injectée au même animal — mais cette fois en quatre ou cinq secondes — le tuait brutalement.

Ce fait montre que, dans le déterminisme de la syncope adrénalino-chloroformique, il faut faire intervenir la notion non seulement de *dose*, mais de *vitesse* toxique, conformément aux vues anciennes de Dastre. Eh bien ! chez nos chiens en syncope, l'adrénaline ne pouvait évidemment diffuser jusqu'aux appareils neuro-myocardiques que d'une manière très ralentie — d'où, sans doute, son innocuité.

Une autre explication nous a été fournie par la suite logique de nos recherches. En accord avec Lévy, nous avons constaté que l'asphyxie s'oppose, dans une certaine mesure, à la réalisation de la syncope adréna-

1. Ces dosages ont été effectués au moyen de l'excellente méthode de Nicloux. Nous remercions bien vivement notre collègue et ami des précieux renseignements qu'il nous a donnés.

lino-chloroformique. Le même chien chloroformé résiste à une première injection d'adrénaline qui le surprend en état d'hématose insuffisante; mais il en meurt quand on la renouvelle après qu'il a inhalé une certaine quantité d'oxygène pur et retrouvé la rutilance de son sang. Or, le chien en syncope chloroformique reste, malgré la respiration artificielle, à demi asphyxié; par là-même il se trouve encore protégé contre les effets nocifs de l'adrénaline.

Si plausibles qu'elles soient, les interprétations précédentes ne sont pas les seules qu'on doit invoquer. Notre expérience du 13 novembre 1931 (et d'autres analogues) nous montrent leur insuffisance.

Rappelons les faits : sitôt après que l'animal fut réanimé, *alors qu'il présentait une respiration et une circulation normales*, nous le soumîmes à un essai de syncope adrénalino-chloroformique : *la tentative resta vaine*. C'est seulement deux heures plus tard que la même agression renouvelée fut suivie de succès. Un état réfractaire qui survit à l'état syncopal ne saurait plus être attribué aux insuffisances respiratoire et circulatoire tout à l'heure invoquées. Il procède d'une condition surajoutée qui s'atténue et disparaît avec le temps.

C'est alors que nous avons pensé que le degré de la chloroformisation devait jouer un rôle capital dans la production, ou non, des accidents que nous étudions. *Faible*, l'intoxication exagérerait l'aptitude du cœur à fibriller sous l'influence d'une cause stimulatrice intercurrente (excitation des nerfs cardio-accélérateurs, injection d'adrénaline.....); *profonde*, elle exercerait l'action exactement contraire, en réduisant l'excitabilité de l'organe.

Et l'expérience nous a permis de vérifier le bien-fondé de notre hypothèse. Voici comment :

Sur un chien en état de syncope chloroformique, nous ouvrons largement le thorax et instituons la respiration artificielle par insufflation. A la surface des ventricules, immobiles, nous appliquons pendant deux à trois secondes (parfois davantage) un courant faradique de moyenne intensité (l'écart des bobines étant par exemple de 6 à 8 centimètres). Cette agression qui, sur le chien normal, détermine toujours une fibrillation *définitive*, n'en occasionne ici qu'une *temporaire*. Le courant cessant, les contractions vermiculaires multiples et désordonnées qui parcouraient en tous sens la masse des ventricules s'arrêtent brusquement.

Si nous renouvelons indéfiniment la *même* excitation, toutes les deux ou trois minutes par exemple, nous observons d'abord la reproduction stricte du phénomène. Mais, bientôt, il y a plus. Quand l'organe cesse de fibriller, ce n'est plus pour revenir au repos, mais pour présenter, après une petite pause, des systoles parfaitement coordonnées et de plus en plus puissantes ainsi qu'en témoigne le retour progressif de la pression à son niveau habituel. Le courant faradique — associé à la respiration artificielle — a restauré la fonction du cœur que paralysait le chloroforme !

Si, enfin, sur ce cœur qui bat maintenant normalement, nous continuons à porter, à intervalles réguliers, les mêmes excitations, nous obser-

vons encore, chaque fois, de la fibrillation transitoire, jusqu'au moment où l'une de ces applications — la 8e, la 10e, la 12e peut-être — ni plus forte, ni plus prolongée cependant que les précédentes, engendre une fibrillation définitive.

Les dosages du chloroforme dans le sang, en pareil cas, sont très significatifs. Ils nous montrent que le taux de l'anesthésique (dans 100 cent. cubes) est d'environ :

56 à 60 milligrammes pendant la syncope.

30 à 35 milligrammes au moment de la reprise des battements cardiaques.

15 à 20 milligrammes lorsqu'on obtient la fibrillation définitive.

Ainsi se sont vérifiées nos prévisions : *l'excès de chloroforme protège bien contre la fibrillation ventriculaire irrémédiable,* — de quelque manière qu'on tente de réaliser celle-ci : par faradisation du cœur ou injection intraveineuse d'adrénaline.

Toutefois, nous devons ajouter que cette protection n'est pas absolue et qu'il est parfois possible d'en avoir raison par l'emploi d'excitations particulièrement énergiques.

*
* *

Messieurs, me voici arrivé au terme de ma tâche, heureux si j'ai pu vous convaincre qu'il n'y a plus lieu d'opposer les constatations des chirurgiens et les expériences des physiologistes. Les faits qu'invoquent les uns et les autres sont parfaitement exacts. L'adrénaline, selon le cas, tue ou ranime le sujet chloroformé auquel on l'injecte. Tout dépend de ce sujet : de l'état de sa circulation et de sa respiration et plus encore du degré de sa narcose.

Si je ne m'abuse, il est rassurant, pour ceux qui auront à traiter demain des cas de syncope chloroformique, de savoir que cette syncope même (quand elle relève de l'intoxication et non de l'inhibition) totalise les conditions les plus propres à prévenir la redoutable syncope adrénalino-chloroformique.

Les calcifications périarticulaires de l'épaule,

par M. **L. Tavernier**, membre correspondant national.

Les calcifications périarticulaires sont des lésions peu connues en France, où elles sont d'ordinaire confondues avec les ostéomes des ligaments articulaires. C'est ainsi que M. Le Roy des Barres vous a présenté il y a quelques mois sous le nom d'ostéomes métatraumatiques des ligaments articulaires trois observations dont la première est une maladie de Pellegrini Stieda typique, tandis que les deux autres qui concernent l'épaule sont en réalité tout à fait différentes et ont trait à des dépôts calcaires.

L'ostéome de Pellegrini Stieda est une lésion résiduelle sans histoire

clinique, il n'a qu'un intérêt de curiosité, il risque même d'égarer le diagnostic, car on a trop tendance à lui attribuer un syndrome douloureux auquel il faut toujours chercher une autre cause quand il existe; c'est une cicatrice, ce n'est pas une maladie.

Les dépôts calcaires périarticulaires sont au contraire une maladie



Calcification périarticulaire de l'épaule. (Observation II).

autonome avec une anatomie pathologique et une symptomatologie tout à fait particulières et exigeant un traitement approprié.

J'ai eu l'occasion d'en observer deux récemment qui constituent des documents typiques sur cette affection peu connue.

Observation I. — Un médecin de cinquante-sept ans, d'Annecy, sans autres antécédents pathologiques que quelques douleurs rhumatoïdes, sobre et très

actif, est réveillé dans la nuit du 30 juillet 1931 par une douleur intolérable dans l'épaule droite; il a fait la veille en auto une course longue et fatigante. Cette douleur n'est soulagée ni par les applications locales, ni par la médication antirhumatismale. Sa violence empêche les mouvements de l'épaule. Le 3 août apparaît une tuméfaction profonde sous le deltoïde, sur la face antéro-externe de la tête humérale, très douloureuse à la pression.

La radiographie montre en ce point une ombre opaque à contours flous, du volume d'un gros pois, paraissant indépendante de la tête, entre elle et l'acromion.

Un chirurgien consulté, craignant un ostéosarcome ossifiant au début, nous adresse le malade le 9 août.

La persistance de douleurs intolérables empêchant tout repos nocturne et l'hésitation du diagnostic me font conseiller une intervention exploratrice.

Une incision faite sur la tuméfaction locale montre sous un deltoïde normal une capsule articulaire soulevée vers son insertion au trochiter par une tuméfaction arrondie du volume d'un gros pois, blanchâtre, entouré de deux ou trois autres plus petites. L'incision montre cette tumeur formée d'un amas crétacé de substance blanc jaunâtre, pulvérulente et sèche, incluse sans membrane d'enveloppe dans l'épaisseur de la capsule, qui me donne l'impression d'un tophus goutteux. Je me décide pourtant à l'enlever d'un bloc avec l'os sous-jacent.

L'opéré a été immédiatement soulagé de ses douleurs qui n'ont plus jamais reparu depuis. Il ne garde pas la moindre gêne des mouvements de l'épaule.

L'analyse chimique a montré le tophus formé uniquement de phosphate de calcium.

L'examen histologique (professeur Favre) a montré une masse anhiste plus ou moins désintégrée par les réactifs au contact immédiat d'un tissu fibreux normal, sans lésion inflammatoire, l'os sous-jacent est normal.

Obs. II. — Dr A..., trente-cinq ans, de Saint-Etienne, sans antécédent pathologique notable, est réveillé un matin d'août 1931 par une douleur spontanée de l'épaule gauche. Cette douleur a persisté depuis; sans être aussi violente que dans le cas précédent, elle est assez gênante, elle est spontanée, non modifiée par le repos, s'accompagne d'une gêne des mouvements de projection du bras en avant. La palpation en montre la raison en faisant sentir sous le deltoïde une tumeur dure, comme une grosse cerise, solidaire de la tête humérale, et qui forme une butée aux mouvements de l'humérus.

En janvier 1932, le malade, las de souffrir, se fait faire une radiographie qui montre (fig. 1) une image tout à fait analogue à celle du cas précédent, mais où la tache est plus volumineuse.

Le Dr Vianney consulté me fit demander un avis; instruit par le cas précédent, je reconnus une calcification périarticulaire et en conseillai l'ablation.

L'opération fut faite par le Dr Vianney, chirurgien des hôpitaux de Saint-Etienne, qui voulut bien m'envoyer le compte rendu et la pièce, qu'il m'a autorisé à vous présenter en son nom.

L'opération, dont le détail sera publié ailleurs *in extenso*, fut menée comme dans le cas précédent, avec des suites aussi simples et aussi favorables. Quelques jours après l'opéré reprenait ses occupations professionnelles.

L'examen histologique et clinique a donné le même résultat que dans l'observation I.

On voit qu'il s'agit là d'une affection tout à fait particulière. Si son origine reste obscure, son anatomie pathologique et son évolution clinique sont très précises : la lésion ressemble à un tophus goutteux, mais l'analyse chimique montre le dépôt crétacé formé uniquement de phosphate de chaux. Ces tophus sont inclus dans l'épaisseur de la capsule articulaire

près de son insertion au trochiter, à l'endroit où elle est fusionnée avec le tendon du sus-épineux.

L'examen microscopique montre le dépôt calcaire immédiatement au contact du tissu tendineux normal sans membrane d'enveloppe et sans lésion inflammatoire ou autre du tissu tendineux. L'os sous-jacent était normal dans mes cas. Leriche dans un cas y a trouvé des zones de nécrose auxquelles il attache une grande importance pathogénique.

La manifestation clinique principale est la douleur, douleur à la pression directe sur le tophus, mais surtout douleur spontanée, continue, tantôt modérée comme dans mon deuxième cas, tantôt extrêmement vive, insupportable comme dans mon premier cas et dans ceux de M. Le Roy des Barres.

Lorsque le tophus est gros, il peut être perceptible à la palpation sous forme d'une tuméfaction profonde, solidaire du squelette, entourée d'une zone d'œdème inflammatoire superficiel. Les mouvements de l'épaule sont très gênés par la douleur, et quelquefois par la butée que forme le tophus lorsqu'il est gros.

La radiographie montre des images caractéristiques par leur siège et leur aspect : l'ombre du dépôt calcaire sous une incidence convenable des rayons se détache de la tête, se moulant sur elle à courte distance, à l'union du trochiter et de la tête humérale, et pénétrant plus ou moins sous la voûte acromiale. L'ombre est plus épaisse, à contours plus flous et plus arrondis que celle des ossifications ; lorsqu'on l'a vue une fois, on n'hésite pas à la reconnaître, et on la distingue au premier coup d'œil d'une image d'ossification.

La maladie peut guérir spontanément, des radiographies successives ont même montré parfois des résorptions extrêmement rapides des tophus, mais le plus souvent elle est durable et tenace, sans se laisser modifier en rien par les traitements médicamenteux ou physiothérapiques.

Le salicylate de soude, la diathermie, la radiothérapie qui ont été signalés comme très efficaces se sont montrés dans d'autres cas absolument sans action. L'ablation chirurgicale du tophus donne au contraire une guérison constante, immédiate et définitive ; c'est une opération insignifiante qui constitue donc le traitement de choix de cette singulière maladie.

Sans être fréquente, la maladie n'est pas exceptionnelle, puisque Carnett de Chicago a pu en observer personnellement 20 cas.

En France, les radiographes la connaissent mieux que les chirurgiens, ce sont eux qui ont inspiré les thèses parisiennes de Ayac et de Gloppe, l'atlas de Belot et Lepennetier en publie 6 radiographies, la traduction française de l'atlas de Kohler en donne une bonne description, et en étudie le diagnostic avec les lésions traumatiques. Dans les publications chirurgicales françaises je n'en connais pas d'autre cas que celui publié par Leriche l'an dernier dans le *Lyon chirurgical*. Il suffira certainement d'attirer l'attention sur ces cas, pour qu'on en observe de tous côtés.

Ils n'avaient d'ailleurs pas passés inaperçus jusqu'ici, mais avaient été interprétés autrement. Depuis 1872, tous ces cas étaient étiquetés péri-

arthrites de l'épaule; lorsque la radiographie fit connaître les fractures parcellaires de l'épaule, on confondit avec elles ces dépôts calcaires : la thèse de Lyon de Poutrin inspirée par Jacob (1902) qui cherche à prouver que la prétendue péri-arthrite de Duplay n'existe pas, et est toujours due à des fractures parcellaires, donne comme radiographies de ces fractures plusieurs cas très nets de calcifications péri-articulaires.

Lorsqu'on a reconnu dans ces dernières années la nature de la maladie, on ne lui a pas attribué d'emblée son siège habituel, elle a été appelée aux Etats-Unis et en Allemagne : calcification de la bourse séreuse sous-acromiale, il a fallu les cas opérés en série, et en particulier les 20 cas de Carnett, pour montrer le siège exact du tophus dans le tendon du sus-épineux.

Tel qu'il se présente ainsi, cet ensemble anatomo-clinique constitue bien une maladie particulière, tout à fait autonome. Il s'oppose en cela à la maladie de Pellegrini Stieda qui n'a qu'une existence anatomique sans manifestation clinique propre.

Cette double notion me paraît importante à vulgariser, car il faut qu'on sache l'utilité du traitement opératoire des calcifications péri-articulaires pour ne pas laisser souffrir indéfiniment les malades qui en sont porteurs, et il faut, d'autre part, qu'en cas de syndrome douloureux du genou, on ne se contente pas pour l'expliquer d'une image radiographique d'ossification paracondylienne, mais qu'on en cherche la cause ailleurs, et spécialement du côté des ménisques qui sont le plus souvent en cause.

Sur le traitement du cancer du col de l'utérus,

par M. J.-L. Faure.

Les événements se précipitent, au temps où nous vivons, et voici que le traitement du cancer du col utérin est, une fois de plus, remis en question. C'est à l'Académie de Médecine, où j'ai cru devoir apporter des résultats qui m'avaient paru intéressants, que la discussion s'est ouverte par une magistrale communication du professeur Regaud qui, en réponse à mes documents, est venu nous apporter les résultats qu'il a obtenus à l'Institut du Radium. Il a cru pouvoir conclure des chiffres qu'il nous a donnés, et que vous trouverez tout au long dans le *Bulletin de l'Académie* du 3 mai dernier, que, devant les résultats donnés par la curiethérapie, il ne fallait plus songer à l'intervention chirurgicale. « Le succès des méthodes radio-« thérapiques, dit-il, fait paraître, à l'heure actuelle, un peu suranné tout « acte de foi à l'égard de la chirurgie. »

Je me demande s'il ne se livre pas également à un acte de foi, qui serait, lui, prématuré, lorsqu'il dit, vers la fin de sa communication : « Quelques « décigrammes de radium convenablement répartis dans des tubes « modernes, de bons principes radiophysiologiques, enfin l'expérience de « ce genre de traitement, permettront aux chirurgiens d'obtenir régulière-« ment la guérison. »

Voilà donc remis en question le traitement du cancer du col. C'est pourquoi, après avoir répondu à Regaud à l'Académie, je pense qu'il est nécessaire de transporter la discussion parmi nous, qui sommes plus qualifiés pour connaître de ce problème qu'une assemblée d'académiciens, de formation scientifique très différente, et dont fort peu sont, par la force des choses, en situation de discuter sur la valeur respective de la curiethérapie ou d'une opération comme l'hystérectomie large.

*
* *

Et c'est ainsi que je viens ouvrir la discussion devant vous.

Je ne reviendrai pas ici sur tout ce que j'ai dit à l'Académie, aussi bien dans ma communication initiale que dans ma réponse aux observations de Regaud.

Je n'en donnerai qu'un résumé extrêmement court, renvoyant pour tous les détails de la discussion aux *Bulletins de l'Académie* des 12 avril, 3 mai et 17 mai derniers.

La discussion ne porte d'ailleurs que sur les *bons cas*, c'est-à-dire les cas *mobiles*, classification purement chirurgicale et qui englobe en réalité les deux premiers degrés de la classification de Genève, adoptée par l'Institut du Radium, le degré I correspondant, en réalité, aux très bons cas où le col est peu atteint ou plus ou moins infiltré, mais où ce néoplasme ne paraît pas avoir franchi ses limites, et le degré II comprenant les cas où le col est beaucoup plus touché, et parfois même complètement envahi, et même encore légèrement dépassé du côté des culs-de-sac vaginaux et des paramètres, mais où *la mobilité utérine est conservée*.

Il est bien entendu que les *cas mauvais*, cas immobiles avec envahissement plus ou moins étendu des parties voisines, doivent aller au radium; et si, pour les *cas médiocres*, de mobilité douteuse, la discussion est souvent permise, je pense qu'il est en général préférable, et qu'il le sera de plus en plus, de les confier à la curiethérapie.

Voici donc les résultats que j'ai obtenus dans les *bons cas*, je le répète, en ajoutant aux chiffres que j'ai communiqués ici même en 1920, où ils étaient au nombre de 18, ceux qui ont été recueillis dans mon service par le Dr Fermoselle, pour les années 1924, 1925 et 1926, c'est-à-dire avec un recul de cinq ans au moins (voir *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 17 mai 1932) :

J'ajoute qu'à cette époque, comme d'ailleurs depuis la fin de la guerre jusqu'à sa nomination de professeur, les examens de laboratoire auxquels ont été soumis tous les cas ont été faits par M. Champy, ce qui suffira, je l'espère, à contenter les plus difficiles.

Bons cas	58
Malades perdues de vue	6
Restent.	52
Morts opératoires	3, soit 5,17 p. 100 (sur 58).
Récidives	2, soit 3,85 p. 100 (sur 52).
Guérisons	47, soit 90,38 p. 100 (sur 52).

D'autre part, voici les chiffres de Regaud, pour les malades des degrés I et II, qui correspondent aux bons cas chirurgicaux :

	CAS TRAITÉS	GUÉRISONS	POURCENTAGE
	—	—	—
Degré I.	29	23	79
Degré II	121	50	41
Ensemble.	150	73	48

Ainsi, dans les cas comparables : bons cas chirurgicaux et degrés I et II de Genève, l'opération m'a donné 90 p. 100 de guérisons durables et la curiethérapie en a donné 48 p. 100 à Regaud, qui n'a guéri, par conséquent, que 53,33 p. 100, de ceux que j'ai moi-même guéris par l'opération de Wertheim.

Je sais bien que Regaud, dans une dernière note à l'Académie, conteste ces chiffres en disant que mes bons cas chirurgicaux correspondent au degré I et non au degré II. Ce qui remet tout en question.

Mais, d'après la définition même de Regaud, dans les cas du degré II, la mobilité utérine est conservée et permet techniquement de pratiquer l'hystérectomie, même s'il y a empiétement sur les culs-de-sac vaginaux et dépassement du col. Je répète encore une fois que, pour le chirurgien, *la mobilité est le critérium de l'opérabilité.* Ces cas rentrent donc dans les « bons », les médiocres étant ceux dans lesquels la mobilité est douteuse.

Au surplus comment Regaud peut-il affirmer, par le simple examen clinique, qu'un néoplasme a dépassé les limites du col, dans un utérus mobile, puisque c'est précisément l'immobilisation plus ou moins complète de cet utérus qui seule peut autoriser cette affirmation. Comment peut-il contrôler l'exactitude de ses diagnostics, puisqu'il n'a jamais l'occasion de les vérifier, et de les vérifier sur des pièces fraîches, comme nous le faisons, nous, chirurgiens, en les coupant au bistouri dans tous les sens, au moment où nous venons de les enlever? J'en ai ainsi coupé et examiné macroscopiquement, de mes propres mains, des centaines et des centaines, et je sais combien nous nous trompons souvent dans nos prévisions. L'examen clinique ne donne de renseignements précis que pour les lésions superficielles, visibles au spéculum. Mais pour les lésions profondes, le toucher vaginal et le toucher rectal n'ont aucune valeur, ou plutôt ils n'ont de valeur qu'en tant qu'ils renseignent sur la mobilité utérine, qui reste, en somme, le symptôme fondamental.

Le plus simple me paraît donc d'arrêter sur ce point une discussion qui paraît irréductible puisque nous restons tous deux sur nos positions.

Ces chiffres, qui donnent à l'opération près de deux fois plus de succès qu'à la curiethérapie, ne confirment donc en aucune façon les conclusions de Regaud, que je considère comme actuellement injustifiées. Et c'est pourquoi je répète ici ce que j'ai déclaré à l'Académie, à savoir que je me refuse à me laisser enterrer avant d'être mort.

Et je concluais en disant à Regaud, et en lui faisant d'ailleurs la part belle, que nous avions à notre disposition, pour les cas favorables, deux

armes de grande valeur, et que, au lieu de nous combattre, nous ferions mieux d'associer nos efforts, en marchant la main dans la main, suivant les circonstances et les possibilités.

La question m'aurait ainsi paru, je l'avoue, momentanément résolue, si notre collègue Gosset n'était intervenu dans la discussion, déclarant que la chirurgie n'avait plus rien à faire dans le traitement du cancer du col, et qu'il fallait, à l'avenir, avoir exclusivement recours à la curiethérapie.

Quand on possède, comme lui, une autorité légitime, quand on sait l'importance qui s'attache nécessairement aux paroles que l'on prononce, et le retentissement qu'elles peuvent avoir lorsqu'elles tombent du haut d'une tribune comme celle de l'Académie, il faut être certain de ce que l'on dit et avoir derrière soi une expérience et des travaux suffisants pour le justifier.

Or je ne vois guère, parmi les travaux personnels invoqués par Gosset en faveur de son opinion, que le rappel des résultats qu'il a obtenus dans son service, en collaboration avec notre collègue Robert Monod, par l'association de la curiethérapie préopératoire, le plus souvent avec l'hystérectomie totale simple.

Il a pu constater, dans les utérus enlevés, que la stérilisation des cellules cancéreuses était actuellement, grâce aux progrès de la technique, toujours complète, alors qu'au début, dans 5 cas sur 28, les cellules cancéreuses persistaient encore.

Il n'en est pas moins vrai que, si je m'en rapporte à la très intéressante communication que Robert Monod nous a faite ici même, le 24 juin 1931, cette pratique, si elle lui a donné 56 p. 100 de guérisons, ce qui est d'ailleurs fort beau, lui a donné 44 p. 100 de récidives. C'est donc que la stérilisation n'était pas complète et que, s'il n'y avait plus de cellules cancéreuses dans l'utérus extirpé, il en restait dans le paramètre — qu'il eût été plus sage d'enlever en pratiquant une hystérectomie large — au lieu d'une simple hystérectomie totale.

Et cependant cette statistique, malgré ses 44 p. 100 de récidives, est encore supérieure à la statistique des deux premiers degrés de Regaud qui a seulement 48 p. 100 de guérisons, au lieu de 56. Car je suppose que les cas du service de Gosset sont de bons cas chirurgicaux, mobiles et bien opérables, correspondant aux deux premiers degrés de Genève. Car s'il en était autrement, et s'il y avait parmi eux un certain nombre de cas médiocres, rendus opérables, dans d'assez bonnes conditions, par la curiethérapie préopératoire, comme il se pourrait fort bien, la statistique de R. Monod serait, par rapport à celle de Regaud, meilleure encore qu'elle ne le paraît.

Je ne vois donc pas, en me référant à ses propres travaux, comment Gosset peut tirer des conclusions absolues, comme celles qu'il a énoncées, et dire qu'après la phase chirurgicale, puis après la phase d'association du radium et de la chirurgie, nous en étions, dès maintenant, arrivés à la phase de la curiethérapie seule.

Le seul argument que nous donne en réalité Gosset, c'est l'amélioration constante des résultats obtenus par Regaud, auquel il rend l'hommage que mérite ce grand travailleur. Moi aussi, je connais les travaux de Regaud, Moi aussi j'ai été voir ce qui se fait à l'Institut du Radium. Je sais donc tout cela aussi bien que Gosset. Mais je sais mieux que lui ce que donne l'opération de Wertheim, pour en avoir fait, je crois, davantage. Et nous sommes bien obligés de raisonner aujourd'hui d'après les chiffres que nous donne Regaud, et non d'après ceux qu'il pourra donner dans dix ans, que personne ne connaît, et qui, à lésions égales, ne seront peut-être pas sensiblement meilleurs que ceux d'aujourd'hui.

Je sais ce que donne l'opération de Wertheim, que j'ai faite mille fois peut-être depuis trente-six ans, avant Wertheim lui-même. C'est pourquoi, après avoir obtenu les résultats que je vous ai apportés, j'ai le droit de comparer, de choisir, et de juger!

Au surplus j'ai le devoir, que je remplis en ce moment, de défendre ce que je crois être la vérité.

C'est pourquoi je dis qu'il est grave, au moment précis où, — moi qui suis, après tout, non seulement en France, mais encore dans le monde entier, un vétéran de la bataille, un de ceux qui restent debout, et qui combats encore, quand tant d'autres ont disparu, — au moment précis où je viens donner les chiffres que vous connaissez, je dis qu'il est grave de venir affirmer que les chirurgiens n'ont plus le droit d'opérer.

Que peuvent penser, je vous le demande, nos collègues de l'Académie, dont quelques-uns à peine savent ce que c'est que l'opération de Wertheim, mais qui représentent l'opinion commune, lorsqu'ils entendent un homme de la valeur de Gosset et, qu'il me permette de le lui dire! de sa juste renommée, venir ainsi catégoriquement, sans chiffres, sans discussion, sans arguments tirés de son expérience personnelle, se faire, lui, chirurgien, l'adversaire de la chirurgie?

Voilà pourquoi j'ai pensé qu'il fallait venir ici, dans un milieu plus qualifié que l'Académie pour discuter et pour comprendre.

Car je pense que Gosset va tout de même un peu vite et un peu loin en condamnant sans discussion ce que vient dire un homme qui apporte le fruit de quarante ans d'efforts, et qui, après tout, a fait ses preuves.

C'est pourquoi je viens tout simplement lui dire. Si vous avez l'expérience de l'opération de Wertheim qui est, en somme, l'objet de cette discussion, apportez-nous vos chiffres et vos résultats. Alors nous pourrons discuter!

Si, au contraire, alors que la question du radium ne se posait pas encore, vous n'avez pas cru devoir pratiquer cette opération, — de quel droit venez-vous la condamner, quand vous ne la connaissez pas?

Mais, Messieurs, il ne s'agit pas seulement ici de controverses personnelles, auxquelles je n'ai cru de mon devoir de répondre qu'en raison même de l'autorité morale de mon contradicteur. La question est plus haute, et

nous dépasse tous. Il s'agit de savoir où est la vérité, car c'est elle qui doit planer seule au-dessus de nos discussions.

Il est un fait certain, c'est que l'opération de Wertheim, j'entends l'hystérectomie large, faite comme elle doit l'être, et que tout jeune chirurgien peut apprendre à exécuter correctement s'il veut bien s'en donner la peine, l'opération de Wertheim, dis-je, donne des résultats extraordinaires dans les cas où l'utérus est mobile, même lorsque le col est pris en totalité. Cela tient, à mon avis, à deux causes principales : la première, c'est que le cancer du col n'envahit les ganglions que tardivement. Quand les ganglions sont pris, il est trop tard, et sauf dans des cas exceptionnels, comme je l'ai dit bien souvent, la bataille est perdue. Mais, quelle qu'en soit la raison — qui tient peut-être à la barrière constituée par l'espace avasculaire qui marque l'insertion du vagin sur l'utérus — quelle qu'en soit la raison, le fait est certain : l'envahissement ganglionnaire est tardif, et, dans les opérations précoces, il n'existe pas encore.

Or, le fait d'exécuter dans ces conditions une opération de Wertheim — c'est-à-dire une opération bien réglée, classique et qui, par l'évolution normale de l'opération et, pour ainsi dire par la force des choses, dépasse largement les lésions, encore limitées — réalise les conditions idéales de l'opération pour cancer. Elle passe en dehors du foyer malade, qui est enlevé en totalité, et la guérison persiste. Voilà ce qui rend cette opération particulièrement favorable — la meilleure, sans aucun doute, de toutes celles que l'on dirige contre le cancer.

D'autre part, le perfectionnement incessant de la technique, et, avant tout, le drainage systématique, pour lequel j'ai tant combattu, ont rendu presque bénigne cette opération autrefois si grave. Si bien, qu'en somme, le nombre de bons chirurgiens répandus un peu partout à travers la France et capables de la mener à bien est assez considérable pour que les possibilités opératoires soient pour ainsi dire infinies.

Je ne pense pas qu'il en soit de même pour le radium. Si l'on veut qu'il soit appliqué dans de bonnes conditions, le radium et la radiothérapie profonde, qui l'accompagne souvent, demandent, au contraire, des installations importantes et des ressources très considérables. En dehors de son expérience personnelle, il me paraît certain que ces conditions ne sont pas étrangères aux résultats obtenus par Regaud.

Il s'écoulera sans doute bien du temps pour qu'il y ait, en France, un certain nombre de centres régionaux comparables, même de loin, à l'Institut du Radium. Et je ne crois pas encore, d'après ce que je vois ailleurs, à commencer par mon service, à l'efficacité certaine, pour détruire tous les cancers, des « quelques petits tubes modernes » dont nous parle Regaud.

Alors! faudra-t-il envoyer toutes les femmes de France atteintes de cancer au service de la rue d'Ulm?

Et quand il y aura, à la ville voisine, un jeune chirurgien connaissant la bonne technique, qu'il aura bien voulu se donner la peine d'apprendre — et ces jeunes existent déjà — et j'en connais personnellement un certain nombre, — pourquoi enverrait-il ses malades au centre le plus rapproché,

s'il a autant de chance de les guérir — et même davantage — d'après les chiffres actuels, par une opération de Wertheim qu'il se sent capable de mener à bien ?

En réalité, Messieurs, nous sommes aujourd'hui à une heure où personne n'a le droit de donner des conclusions absolues.

Nous savons seulement que, actuellement, le radium d'un côté, et la chirurgie de l'autre — car je ne veux pas discuter ici l'association des deux méthodes, ce qui m'entraînerait trop loin — donnent, suivant les circonstances, de bons résultats. Pour les cas mauvais, et sans doute aussi pour les cas médiocres, le radium doit être préféré à l'opération. Cela est évident pour les cas mauvais, et pour les cas médiocres la chose ne me paraît plus discutable.

Pour les *bons cas* chirurgicaux, qui sont les cas *mobiles*, quel que soit, pour ainsi dire, le degré d'envahissement du col, j'ai la conviction que l'opération de Wertheim donne actuellement des résultats très sensiblement supérieurs à ceux de la curiethérapie. Que se passera-t-il dans vingt ans? Je n'en sais rien, et les jeunes qui sont ici —, qui, sans doute, n'auront pas oublié cette discussion, et qui seront nos juges —, verront si j'avais tort ou si j'avais raison, en me faisant ici, jusqu'au bout, le défenseur obstiné d'une des opérations qui font le plus d'honneur à la puissance de la chirurgie.

L'avenir jugera! Mais, en attendant, dans l'incertitude où nous sommes, ce n'est pas à nous, chirurgiens, qui savons ce que la chirurgie donne aujourd'hui, et ce qu'elle donnera demain, quand nous pourrons exécuter des opérations de plus en plus précoces, ce n'est pas à nous, qui savons qu'il nous suffira de rester sur nos positions, et de faire tout simplement ce que nous faisons aujourd'hui, pour obtenir des résultats que le radium, même avec les progrès qu'il réalisera certainement, ne surpassera probablement pas, — ce n'est pas à nous, chirurgiens, qui savons ce que nous sommes et ce que nous pouvons, à perdre courage au moment même où nous touchons au but, à nous abandonner nous-mêmes et à venir, de nos propres mains, sonner le glas de la Chirurgie.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA DOUZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 52.

MM.	Lenormant	50	voix.	Élu.
	Jean Quénu	50	—	—
	Chifoliau	50	—	—
	Bulletin nul	1		
	Bulletin blanc	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 59.

MM. Braine	54 voix.	Élu.
Charrier	3	—
Bulletins blancs	2	



Le Secrétaire annuel, M. ETIENNE SORREL.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE

PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ



ANNÉE 1932 :

M. R. PROUST, Secrétaire général.

MM. G. KÜSS et E. SORREL, Secrétaires annuels.

Tome LVIII. — 1932

MASSON ET CIE, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 22 Juin 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. A. BASSET, CHIFOLIAU, DENIKER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. D'ALLAINES demandant un congé d'un mois.

4° Une lettre de M. Jean BRAINE remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

5° Des lettres de MM. Louis MICHON et André MAURER posant leur candidature à une place de membre titulaire.

6° Des lettres de MM. CABANÈS (d'Alger), FÉREY (de Saint Malo), GUIBAL (de Nancy), PERDOUX (de Poitiers), POUCHET (de Pamiers), René SIMON (de Strasbourg), posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

7° Un travail de M. CHATON (de Besançon), membre correspondant national, intitulé : *Conceptions relatives à l'étude du traitement des états septicémiques.*

8° Un travail de M. J.-R. PINSAN (de Béziers), intitulé : *Sur un cas de péritonite encapsulante.*

M. Louis BAZY, rapporteur.

9° Un travail de M. Marcel Barret (d'Angoulême), intitulé : *Deux cas de tumeur chyleuse de l'abdomen.*

M. Sauvé, rapporteur.

10° Deux travaux de M. Bressot (de Constantine), intitulés, le premier : *Traitement par greffes des fractures du calcanéum*; le second : *Traitement par greffe sous-coracoïdienne de la luxation récidivante de l'épaule.*

M. Lenormant, rapporteur.

Allocution de M. le Président annonçant à la Société nationale de Chirurgie de Paris le décès de M. William William's Keen (de Philadelphie).

Mes chers Collègues,

J'ai le regret d'apprendre à la Société nationale de Chirurgie la mort de notre associé étranger, le Dr William William's Keen, de Philadelphie.

Keen était un des chirurgiens américains les plus connus. Il fut président de l'American surgical Association, professeur au Jefferson College de Philadelphie.

En 1920, il fut président de la Société internationale de Chirurgie.

Entre autres publications, Keen dirigeait cet ouvrage remarquable qu'est la *Keen's Surgery.*

Très grand ami de la France, il meurt à quatre-vingt-seize ans, entouré de l'estime et de la déférence générales. Sa disparition est une grande perte pour la chirurgie.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Un cas de péritonite chronique encapsulante,

par MM. G. Rouhier et P. Lecœur.

L'un de nous ayant eu l'occasion d'opérer un cas de péritonite chronique encapsulante, nous croyons intéressant de rapporter l'histoire de cette malade à propos du récent rapport de M. Lenormant, d'autant plus qu'elle nous paraît plus typique que beaucoup de celles qui ont été publiées avec cette étiquette.

O... (Germaine), dix-sept ans, nous est adressée le 27 septembre 1931 dans le service de notre regretté maître, M. le Dr Dujarier, avec le diagnostic d'appen-

dicite chronique. C'est également à ce diagnostic que nous nous arrêtons après, peut-être, un trop court examen.

Le début de l'affection remonte à un an. Cette jeune fille, jusqu'alors bien portante, est atteinte brusquement, quelques heures après le repas du soir, d'une crise douloureuse intense ayant débuté dans la fosse iliaque droite, irradiant bientôt à tout l'abdomen. Cette douleur à type de torsion, de colique, s'accompagne de vomissements abondants. Aucune élévation thermique.

La crise cède rapidement à une médication banale et le lendemain rien ne subsiste des phénomènes douloureux de la veille.

Depuis cette date, les crises se répètent à intervalles irréguliers : cinq en un an; elles sont de plus en plus intenses, de plus en plus longues, la dernière ayant duré deux ou trois jours.

Un minimum de symptômes dans l'intervalle des crises : constipation opiniâtre, nausées au réveil, fatigue générale, léger amaigrissement, mais pas de modifications de la courbe thermique.

Cette jeune fille, née de parents bien portants, possédant sept frères ou sœurs tous en bonne santé, ne présente aucun antécédent morbide. Réglée à l'âge de douze ans, elle l'a toujours été imparfaitement et en particulier le jour où elle vient nous consulter elle n'a pas revu ses règles depuis quatre mois.

L'examen que nous pratiquons alors ne nous fournit que bien peu de renseignements : l'abdomen est souple, plat, non météorisé; dans la fosse iliaque droite, le cæcum paraît gros, gargouillant, mais fixé, et la palpation réveille une douleur vive, nette dans la région cæco-appendiculaire, alors que le reste du ventre est indolent.

Une étude rapide nous ayant montré l'intégrité des autres appareils, ainsi qu'on pouvait d'ailleurs le prévoir chez cette jeune fille d'aspect robuste et habitant la campagne, en présence des signes fonctionnels et de la douleur au point de Mac Burney, nous portons le diagnostic d'appendicite chronique et nous conseillons l'intervention.

Les examens complémentaires étant satisfaisants : urée, 25, Wassermann négatif, ni sucre, ni albumine dans les urines, l'opération a lieu le 28 septembre 1931 sous anesthésie générale à l'éther (Lecœur).

Incision de Mac Burney. A l'ouverture du péritoine, il s'écoule une assez grande quantité de liquide citrin. Malgré l'existence de cette ascite, une recherche systématique des granulations reste négative. Il n'en existe ni sur la séreuse pariétale, ni sur l'épiploon qui est rouge, œdémateux, rétracté, sans adhérences avec la paroi ou les viscères. Il est impossible d'extérioriser le cæcum qui paraît collé au fond de la fosse iliaque.

Il faut agrandir largement l'incision qui est ainsi transformée en une véritable laparotomie latérale droite. Il n'existe aucune adhérence au péritoine pariétal antérieur et, les écarteurs mis en place, l'aspect inhabituel des lésions apparaît.

Le cæcum, le côlon ascendant sont collés à la paroi postérieure, recouverts d'un enduit vernissé à reflets bleuâtres.

La fin du grêle présente la même coloration : en l'attirant peu à peu, on finit par extérioriser un « kyste de l'ovaire ».

Nulle comparaison ne peut mieux rendre compte de l'aspect de cette tumeur, du volume d'une tête de fœtus, de consistance élastique, revêtue d'une coque rigide d'un blanc laiteux. Cette coloration est d'ailleurs inégale : en certains points, la coque paraît plus épaisse, son brillant y est encore plus intense, son aspect porcelainé encore plus net.

L'appendice est en situation normale mais coudé, rouge, d'aspect inflammatoire et très vascularisé. Son méso œdémateux, rétracté, présente, en certains points, des plages opalines de coloration bleuâtre.

L'intestin grêle qui pénètre à l'un des pôles du pseudo-kyste de l'ovaire présente le même aspect que la portion iléo-cæcale qui sort à l'autre pôle et

que le côlon; il semble enrobé dans une mince couche de parafine, ce qui lui donne un brillant très particulier et une coloration blanc bleuâtre.

Les lésions remontent très haut, sur toute la portion du grêle qu'il est possible d'explorer par une incision latérale.

Le mésentère rétracté fixe assez étroitement la tumeur. En l'extériorisant, sa coque éclate en plusieurs points et il est alors possible de se rendre compte de sa véritable nature.

Il s'agit de l'emprisonnement sous une membrane épaisse, blanchâtre, brillante, d'aspect porcelainé, d'une partie de l'intestin grêle dont les anses, après libération, paraissent pressées, accolées les unes aux autres, mais non adhérentes, et en somme à peu près normales.

On peut facilement séparer cette coque de l'intestin qu'elle enserre, sauf en certains points où, plus épaisse, elle lui adhère intimement et en particulier au voisinage du mésentère.

On libère ainsi peu à peu les anses grêles de leur enveloppe, mais cette manœuvre est forcément incomplète du fait, d'une part, de l'étendue des lésions, et, d'autre part, de la disparition du plan de clivage en certains points; l'entérolyse entraîne alors des hémorragies qui obligent à l'interrompre.

Plusieurs fragments sont prélevés aux fins d'examen histologique.

On termine par une appendicectomie sans enfouissement et on ferme la paroi en trois plans sans drainage.

Les suites sont troublées par une violente poussée de broncho-pneumonie, mais tout rentre dans l'ordre et la malade quitte l'hôpital Boucicaut le 14 octobre 1931.

Depuis, les crises douloureuses ne se sont pas reproduites et cette jeune malade est en excellente santé.

Au point de vue anatomo-pathologique, les fragments de la coque prélevés se présentent comme une membrane souple, épaisse de 2 à 3 millimètres, blanchâtre, d'aspect porcelainé.

L'examen histologique, dont l'interprétation nous a été fournie par le Dr Ivan Bertrand que nous remercions vivement de son précieux concours, a donné les résultats suivants :

1° La membrane elle-même présente une structure fibreuse très pure; elle est constituée d'une série de lames collagènes superposées, avec rares noyaux de fibroblastes allongés dans les interstices. Il existe, en outre, de rares mononucléaires et quelques lymphocytes, mais il n'y a aucune trace de réaction inflammatoire à type banal ou tuberculeux.

2° Les coupes de l'appendice montrent des lésions inflammatoires indéniables. Il existe du muco-pus dans la lumière, une hyperplasie lymphoïde avec centre germinatif des follicules actifs. Les tuniques séreuse et sous-séreuse montrent des placards conjonctifs et souvent une vascularisation plus importante que normalement; on a l'impression d'un processus ancien actuellement cicatrisé.

Conclusion : appendicite chronique certaine.

Nous avons regretté de n'avoir pas, dans la surprise éprouvée par la découverte de lésions inattendues, prélevé du liquide ascitique pour examen et inoculation au cobaye.

Le diagnostic de péritonite chronique encapsulante est indiscutable. Comme toujours le diagnostic clinique n'a pas été fait et seule l'intervention a permis de le poser. Le gros intestin semble ici plus intéressé que dans la plupart des observations. La nature tuberculeuse paraît devoir être rejetée dans ce fait et nous ne voyons guère comme genèse de telles lésions

que l'appendicite chronique qui était évidente et qui a été confirmée par l'examen histologique.

D'ailleurs, Schrödl et Richard l'ont déjà notée comme point de départ du Zückergüssdarm, et nous pensons que des infections très différentes et de sièges très divers, comme nous le font prévoir d'autres faits que nous citerons un jour, peuvent conduire à ce même état anatomique.

Enfin, le seul traitement possible a été l'entérolyse et il a donné un bon résultat immédiat et à distance bien que l'étendue des lésions puisse faire craindre que la libération de la capsule et des adhérences n'empêche pas la maladie de poursuivre son évolution.

RAPPORTS

Hématome extra-dure-mérien chez un enfant de huit ans. Trépanation. Guérison,

par M. Clermont (de Toulouse).

Rapport de M. H. Mondor.

M. le Dr Clermont, de Toulouse, a eu l'occasion d'observer et de guérir parfaitement d'un hématome extra-dure-mérien d'origine traumatique un enfant de huit ans. Son observation est des plus instructives :

Le 22 novembre 1930, je suis appelé d'urgence par le Dr Brandala, de Croix-Daurade (Haute-Garonne) auprès d'un enfant de huit ans et demi qui, à la suite d'un accident survenu la veille, présentait les symptômes d'une fracture du crâne.

L'accident s'était produit dans les circonstances suivantes : l'enfant était avec son père et ce dernier à bicyclette avait placé son fils à califourchon devant lui ; les deux avaient été renversés assez violemment par une auto au moment où, venant d'un petit chemin, ils arrivaient sur la route nationale. Le médecin appelé une heure après l'accident avait constaté que le père présentait de nombreuses plaies superficielles, mais sans gravité ; l'enfant, lui, n'était pas blessé, ne se plaignait de rien et, sauf quelques égratignures sur les mains et les genoux, ne présentait rien d'anormal.

L'accident s'était produit à 18 heures; vers 21 heures, l'enfant commença à se plaindre de mal à la tête et demanda à être mis au lit ; en se couchant, il eut un vomissement ; la mère ne s'en effraie pas, pensant qu'il pouvait s'expliquer par l'ébranlement nerveux consécutif à l'accident. Toutefois, pendant la nuit, la mère avait dû venir auprès de lui, parce que les vomissements s'étaient reproduits et parce que l'enfant, surtout dans la moitié de la nuit, n'avait cessé de geindre et de s'agiter. Vers 6 heures du matin, les parents constatèrent que leur enfant avait perdu connaissance et appelèrent aussitôt leur médecin. Moi-même, j'arrivais peu de temps après et constatais l'état suivant : enfant couché en chien de fusil, mais changeant à chaque instant de position ; la perte de connaissance est complète ; il ne répond ni ne réagit quand on l'appelle ; mais

l'enfant n'est pas dans le coma ; si on prend sa main pour explorer son pouls il se défend et essaie de la retirer, le pouls d'ailleurs n'est pas ralenti (72, 76). Aucune paralysie n'est relevée ni à la face ni aux membres. J'essaie d'examiner les pupilles, je ne peux préciser si elles sont inégales car l'enfant, dès qu'on le touche, s'agite et se défend ; il me semble que la pupille droite est un peu plus large que la gauche. Il n'y a pas eu d'écoulement sanguin ni par le nez ni par les oreilles. Je constate un signe de Kernig très net. Devant cette symptomatologie surtout négative, je retiens les points suivants : à la suite d'un traumatisme sans nul doute violent cet enfant, *après un intervalle libre de quelques heures*, a présenté de la céphalée, des vomissements et une perte de connaissance progressive. S'il s'agissait d'un adulte, aucune hésitation ne serait permise, mais il s'agit d'un enfant de huit ans ! Quoi qu'il en soit, devant ces signes, je pense à la possibilité d'une fracture du crâne avec hématome sus ou sous-dural. Mais de quel côté se fait l'hémorragie ? Je ne relève sur le crâne aucune plaie ni aucune ecchymose. Quand j'explore, en exerçant une certaine pression, les régions temporo-pariétales à droite et à gauche, l'enfant réagit presque de la même manière ; toutefois, prolongeant cette exploration, la répétant un certain nombre de fois, je remarque que c'est la pression sur le côté droit du crâne qui est la plus douloureuse ; en outre, la peau de cette région paraît un peu œdématiée. Faisant préciser au père la position de l'enfant avant et pendant la chute, j'acquiers de plus en plus la certitude que c'est le côté droit qui a porté sur le sol; l'enfant était coiffé d'un petit béret basque, c'est cette coiffure qui explique l'absence de toute plaie.

J'opère cet enfant quelques instants après : anesthésie à l'éther; incision verticale de 8 centimètres partant de l'arcade zygomatique à 2 centimètres en avant de l'oreille ; incision des parties molles, mise à nu à la rugine de l'os sur une surface large de 3 bons centimètres; je ne peux *découvrir aucun trait de fracture, aucune fissure*. Mais l'os très mince laisse deviner un hématome sous-jacent ; en effet, un orifice fait à la fraise de Doyen laisse déjà échapper du sang noir sous pression; cet orifice agrandi à la pince gouge donne issue à des caillots; l'hématome épais (2 centimètres sur la ligne d'incision) remonte en haut et s'étend en arrière aussi loin qu'il le ferait dans une zone décollable d'adulte (toutes proportions gardées) ; l'orifice de la trépanation, de la surface d'une pièce de 5 francs, me permet d'évacuer avec la curette tout le sang épanché, la dure-mère est intacte et revient à sa place. Rien ne saigne, mais à la partie inférieure et postérieure de l'orifice de trépanation la curette a mobilisé un fragment d'os libre et détaché, de forme vaguement triangulaire, aux angles arrondis (1 cent. 5), très mince ; on ne saurait mieux le comparer qu'à un fragment de lame de Gillette. C'est vraisemblablement cette lamelle osseuse qui a sectionné la méningée ou une de ses branches. Pour le moment, l'hémorragie est arrêtée ; mais j'aime mieux retrouver le point qui a saigné et ne pas tamponner avec des mèches de gaze. Je le découvre facilement, c'est la branche postérieure de la méningée à 1/2 centimètre de sa naissance. Je la lie en passant une fine aiguille dans la dure-mère. Je ferme la plaie complètement, sans drainage.

Les suites opératoires furent très simples, le petit blessé quittait la clinique dix jours après.

J'ai revu cet enfant hier 7 mai 1932; il n'a pas, depuis, présenté le moindre trouble cérébral. L'orifice de trépanation s'est rétréci, il atteint à peine maintenant la surface d'une pièce de 2 francs ; il n'est pas arrondi, mais irrégulier, avec un prolongement postérieur. L'enfant porte pour se protéger une petite plaque métallique fixée à un bandeau élastique.

Permettez-moi d'ajouter, sans autre commentaire, au travail que je vous ai lu récemment sur les complications hématiques extra- ou sous-

dure-mériennes des fractures du crâne des enfants, cette parfaite relation de M. le Dr Clermont. Nous pouvons, si vous le jugez comme moi, féliciter l'auteur de son diagnostic et de son intervention.

Un cas d'ostéopathie hypertrophiante du type Paget,

par M. **Marcel Barret** (d'Angoulême).

Rapport de M. E. Sorrel.

Le Dr Barret, ancien interne des Hôpitaux de Paris et chirurgien de l'hôpital d'Angoulême, nous a envoyé une fort intéressante observation d'ostéopathie hypertrophiante du type Paget. Je la résume en quelques mots :

Un homme de soixante-quatre ans, cultivateur, entre dans son service pour une plaque de gangrène du pied gauche. C'est un artérioscléreux à artères calcifiées, et dont les urines, en plus, contiennent un peu de sucre. Mais il présente aussi une déformation en varum du pied gauche dont le volume est considérablement augmenté. On s'en rend compte à la palpation mieux encore qu'à la vue. Cet os est, en outre, allongé de telle sorte que, malgré l'incurvation en varum, la distance séparant le grand trochanter des plateaux tibiaux est plus grande de 2 centimètres que celle du côté sain. Les mouvements de l'articulation sont un peu limités. Il existe enfin une hyperthermie du membre malade, décelée par le simple palper et par le thermomètre qui indique une différence de 3/10 de degré avec le côté sain.

La radiographie montre une hypertrophie considérable de la diaphyse fémorale qui présente l'aspect ouaté, floconneux, classique de la maladie de Paget. Le trochanter et le col fémoral sont atteints. La tête fémorale, par contre, est normale et son contour reste régulier. L'os iliaque est légèrement atteint dans la partie voisine de l'articulation. Les condyles fémoraux sont normaux, et les surfaces articulaires sont indemnes. L'examen des autres parties du système osseux n'a rien décelé d'anormal.

Sur les radiographies du membre inférieur, on voit très nettement l'image des artères calcifiées.

La réaction de Bordet-Wassermann est négative.

La tension artérielle est de : maxima 16, minima 9.

Telle est, brièvement résumée, l'observation que nous a adressée M. Barret. Elle me paraît présenter plusieurs points intéressants.

Les ostéopathies hypertrophiantes du type Paget ne sont pas très rares, mais il est beaucoup plus exceptionnel de les voir, comme ici, localisées à un seul os. La règle, d'ailleurs, est que cette localisation ne soit que temporaire, et que, peu à peu, les lésions atteignent les autres parties du squelette. L'avenir montrera si les choses se passent ainsi chez ce malade.

La coexistence des lésions d'artériosclérose est fréquente. Les lésions sont ici particulièrement intenses, et les radiographies artérielles, qui se sont trouvées réalisées lorsqu'on a radiographié le squelette, sont vraiment tout à fait curieuses.

Le malade, en plus, était diabétique; diabète d'ailleurs léger, puisque les urines ne contenaient que 0 gr. 90 à l'entrée à l'hôpital, et 0 gr. 17 à la sortie, mais il ne semble pas, comme M. Barret le fait remarquer, que l'on puisse attribuer, dans la genèse des accidents osseux, une importance très grande à ce diabète.

On sait que, très fréquemment, les malades, atteints d'ostéopathie hypertrophiante, sont spécifiques; ici, la réaction de Bordet-Wassermann a été négative.

Il ne semble pas que des examens calciques aient été faits, et en particulier que le bilan calcique ait été établi.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Barret de son intéressante observation.

Ulcère calleux pyloro-duodénal avec hémorragies récidivantes profuses. Première intervention : exclusion pyloro-duodénale et gastro-jéjunostomie, type Polya. Reprise de l'hémorragie au cinquième jour. Deuxième intervention : pyloro-duodénectomie. Guérison,

par M. **Jean Sénèque.**

Rapport de M. J.-Ch. Bloch.

Observation. — M. C..., cinquante-deux ans, présente un passé gastrique des plus nets; les premières douleurs remontent à l'âge de trente et un ans, douleurs tardives survenant trois heures après les repas, calmées par les vomissements et les alcalins. Ces douleurs survenaient sous forme de crises et duraient environ trois ou quatre jours. Les crises sont au début très espacées (une par an environ).

En 1922, le malade a une crise très intense avec hématémèse, sans mélæna. On pratique alors un examen radioscopique qui permet de conclure à l'existence d'un ulcère dans la région pyloro-duodénale. Une intervention chirurgicale est conseillée, mais le malade la refuse et se soumet à un traitement médical (régime alimentaire, bismuth, kaolin). Les douleurs disparaissent alors pendant plus d'un an et le malade se considère comme guéri.

En décembre 1924, les crises recommencent et durent jusqu'au mois de mars 1925, séparées seulement par des périodes d'accalmie de quinze jours environ. C'est le même tableau que précédemment, mais avec des hématémèses plus abondantes. Refus persistant de l'intervention.

En 1927 et 1930, nouvelles poussées plus violentes encore que les précédentes.

Le 8 décembre 1931, le malade est pris de douleurs épigastriques et présente quelques vomissements striés de sang. Le 12 décembre, nouvelle hématémèse, peu abondante; le 16, le malade s'alimente légèrement, puis soudain le 18 décembre dans l'après-midi il est pris d'un état syncopal avec syndrome de grande hémorragie interne : décoloration de la peau et des muqueuses, refroidissement des extrémités, accélération du pouls à 125. Le lendemain 19 décembre, il présente d'abondantes hématémèses et s'affaiblit de plus en plus, malgré toute la thérapeutique médicale mise en œuvre. Le 20 décembre on fait

une transfusion de 150 cent. cubes sur les conseils du Dr J.-Ch. Bloch appelé auprès de ce malade; le pouls revient à 90 et une numération globulaire pratiquée le 22 décembre donne le chiffre de 2.500.000 globules rouges; le 23 décembre, abondant mélæna; on pratique une nouvelle transfusion de 200 cent. cubes, suivie d'une médication coagulante intensive et l'état paraît s'améliorer.

Nouvelle hémorragie le 24 décembre suivie d'une transfusion de 500 cent. cubes; le malade reprend connaissance et le pouls redescend à 100.

Reprise à nouveau dans les jours suivants des accidents hémorragiques et en l'absence du Dr J.-Ch. Bloch je suis appelé d'urgence à Troyes le 27 décembre. Je me trouve devant un malade mourant : la tension artérielle est nulle ; le pouls incomptable, les pupilles sont dilatées, la connaissance étant conservée intacte. (Quelques jours auparavant une nouvelle numération globulaire avait donné un chiffre de 2.050.000 globules rouges.) C'est chez un tel malade que nous sommes appelé à intervenir et on peut dire sans exagération qu'il est au stade de mort imminente.

Intervention d'urgence sous anesthésie locale :

Laparotomie médiane sus-ombilicale; on découvre tout de suite qu'il s'agit d'un ulcère calleux pyloro-duodénal entièrement adhérent au pancréas sur sa face postérieure, partiellement à la région du carrefour sous-hépatique sur sa face antérieure. L'hémorragie provient certainement de l'artère gastro-duodénale. On ne peut songer à aborder directement l'ulcère et à pratiquer une résection tant est grande l'impression que le malade va succomber sur la table d'opération. Pratiquer une simple gastro-entérostomie n'est pas satisfaisant, car il est évident qu'il faudra certainement réintervenir et qu'une gastro-entérostomie en bonne place sera très gênante plus tard, pour pratiquer secondairement une résection ; à gauche elle ne servira à rien et d'autre part devant la gravité des hémorragies nous craignons que cette opération ne mette pas suffisamment l'ulcère au repos.

Dès lors nous prenons le parti suivant : après ligature des quatre pédicules (grande et petite courbure), nous sectionnons l'estomac à distance de l'ulcère, à l'union de la partie verticale et horizontale de l'estomac. Fermeture du bout distal en deux plans (muco-muqueux et séromusculeux-séromusculeux), puis, attirant à travers une brèche avasculaire du mésocôlon la première anse jéjunale, nous anastomosons celle-ci avec la tranche de section gastrique suivant la type Polya. Cette anastomose gastro-jéjunale est ensuite descendue dans le région sous-mésocolique, et l'estomac est fixé par quelques points à la brèche mésocolique. Fermeture en un plan de la paroi aux fils d'argent.

Transfusion post-opératoire de 500 cent. cubes, puis dans l'après-midi de 300 cent. cubes de sang.

Suites opératoires satisfaisantes, la tension artérielle reparaît, le pouls se stabilise au-dessous de 100, il sera même à 90 le 1er janvier 1932. Le soir de ce même jour, donc cinq jours après l'intervention, survient une nouvelle hématémèse, le pouls remonte à 120 et le malade ressent une faiblesse extrême.

Nous retournons à Troyes le 2 janvier, l'état du malade tout en paraissant très sérieux n'est cependant nullement comparable à ce qu'il était cinq jours auparavant. Les nouveaux accidents hémorragiques ne nous étonnent pas autrement, puisque l'artère gastro-duodénale, source de l'hémorragie, n'a pu être liée lors de la première intervention.

Plutôt que de voir les événements se précipiter à nouveau, nous décidons de réintervenir pour pratiquer cette fois une résection, profitant des quelques forces que le malade possède encore.

Deuxième intervention le 2 janvier 1932 sous anesthésie locale :

Etant donné le siège de l'ulcère qui se prolongeait assez loin sur la 1re portion du duodénum, nous pratiquons cette fois une incision transversale avec section du muscle grand droit. Nous saisissons le moignon gastrique avec une

forte pince et c'est au galvanocautère qu'il nous faut sculpter dans le pancréas pour libérer l'ulcère qui pénètre dans cette glande ; on voit très nettement la gastro-duodénale qui est ouverte dans le fond de l'ulcère et on la lie au fil de lin. La résection est poussée sur le duodénum jusqu'en tissu sain et nécessite environ l'ablation des 2/3 de cette 1re portion. Fermeture du duodénum en trois plans avec épiplooplastie complémentaire. Comme l'on est très inquiet sur la valeur de cette suture duodénale et que l'on redoute la fistule consécutive, on met dans la région un drain de caoutchouc et deux petites mèches. Fermeture en un plan de la paroi aux fils d'argent.

Transfusions de sang post-opératoires de 400 cent. cubes, dans l'après-midi de 200 cent. cubes. Suites opératoires tout à fait normales. Ablation du drain au sixième jour, ablation des mèches au dixième (et l'on remet un tout petit drain); aucune fistule duodénale post-opératoire ; ablation des fils et du petit drain) au quinzième jour. Guérison.

Ce malade a été revu au mois de mai 1932; il a repris à peu près son poids normal ; la tension est à 9 1/2-15 ; la numération globulaire a donné le chiffre de 4.500.000 globules rouges. Il a repris toutes ses occupations et peut être considéré comme entièrement guéri.

La très belle observation de mon collègue et ami Sénèque apporte à la discussion en cours des éléments nouveaux. Aussi ai-je désiré la communiquer avant la clôture du débat. Il s'agit en effet d'un ulcère hémorragique grave traité par la résection gastro-duodénale en deux temps, suivant une technique qui, je crois, n'a pas encore été utilisée.

Je n'insisterai pas sur les indications opératoires, qui dans le cas de Sénèque étaient indiscutables. Le traitement médical avait échoué ; trois transfusions successives de 150, 200 et 500 cent. cubes n'avaient fait qu'améliorer temporairement la situation, puisque la reprise de l'hémorragie avait chaque fois suivi le relèvement de la tension artérielle. L'anémie intense, l'altération de l'état général étaient telles que lorsque Sénèque fut appelé auprès du malade il eut l'impression d'être en présence d'un mourant. Il n'importe donc pas de discuter la décision qu'il a prise, mais seulement de le féliciter d'avoir accepté la lourde responsabilité de l'opérer.

Bien plus intéressante est la discussion d'ordre technique, et c'est sur ce point seulement que je désire insister pour expliquer la ligne de conduite que Sénèque a cru devoir adopter.

En opérant à l'anesthésie locale un mourant, qui présentait un ulcère calleux de la face postérieure du duodénum, adhérent au pancréas, il est évident qu'il devait rejeter la résection d'emblée, qui constituait une très grave opération, que le malade n'aurait certainement pas supportée. Il ne pouvait donc songer qu'à faire une intervention palliative destinée à mettre l'ulcère au repos.

La gastro-entérostomie simple fut rejetée à juste titre. Pratiquée en bonne place, elle eût été une entrave à une intervention secondaire; pratiquée à gauche, elle n'aurait probablement pas rempli le rôle auquel elle était destinée.

L'incision par pyloro-duodénostomie aurait été bien hasardeuse dans un ulcère calleux, elle eût bien difficilement permis de voir le vaisseau qui saignait et d'en assurer l'hémostase, même par cautérisation suivant la

technique de Moure, d'autant qu'il s'agissait de la gastro-duodénale, fistulisée en quelque sorte dans l'ulcère.

La jéjunostomie enfin, telle que la conseillent Tixier et Clavel, aurait singulièrement compliqué une intervention ultérieure, que les événements montrèrent indispensable.

Tels sont les motifs qui ont conduit Sénèque à pratiquer l'exclusion. Mais envisageant que celle-ci ne constituerait probablement que le premier temps du traitement, il eut l'ingénieuse idée de sectionner l'estomac à l'union de ses portions verticale et horizontale et de faire l'anastomose gastro-jéjunale sur la tranche de section gastrique. De la sorte, après avoir fermé le bout pylorique de l'estomac, il avait considérablement amorcé la réalisation d'une gastro-pylorectomie à la Polya, qui devait dans la suite être rendue nécessaire.

Cette exclusion s'est montrée efficace pendant quelques jours, mais elle n'a pas empêché la reprise de l'hémorragie, qui obligea Sénèque à réintervenir six jours plus tard. La preuve se trouve ainsi faite de l'insuffisance des méthodes palliatives, dans le traitement des hémorragies graves consécutives à l'ulcère gastro-duodénal, lorsque celles-ci sont occasionnées par une importante branche artérielle. La guérison ne peut être obtenue dans ces cas que par la résection de l'ulcère et la ligature du vaisseau en cause.

Lorsque huit jours après son opération Sénèque dut intervenir à nouveau, la situation n'était plus la même. L'état général était bien moins grave, le siège de l'ulcère exactement connu permettait de pratiquer d'emblée une incision transversale, donnant une voie d'accès plus facile; la résection enfin se réduisait à l'extirpation du segment gastrique exclus et à la fermeture du bout duodénal. Aussi le malade put-il supporter cette intervention radicale, et guérir définitivement de son ulcère duodénal.

L'observation de Sénèque réalise à ma connaissance la première tentative de résection en deux temps, pratiquée pour ulcère hémorragique grave récidivant. L'auteur ne prétend pas ériger en règle une technique que les circonstances seules lui ont inspirée, et qui peut rendre service dans certains cas. J'estime qu'il y a lieu de le féliciter d'avoir pu, par son habile intervention, sauver la vie de son malade.

Deux cas d'imperforation avec absence d'anus,

par M. **Paul Masini** (de Marseille).

Rapport de M. André Martin.

Je vous rapporte deux observations de M. Masini, de Marseille.

Observation I. — M. S..., sexe masculin, né à terme depuis quarante-huit heures, premier enfant d'une femme âgée de vingt-deux ans, qui ne présente aucun antécédent pathologique, qui s'est toujours bien portée, est amené à la clinique le 1er novembre 1928 en raison des vomissements et du ballonnement

du ventre; cet enfant vomissait en effet depuis la naissance, les vomissements étaient fétides et verdâtres, le poids était de 2 kilogr. 800.

Cet enfant présentait un mauvais état général et un facies émacié, le ventre était fortement ballonné, la peau ridée. A mon examen, je constate l'imperforation anale, le périnée ne présente aucune trace d'infundibulum, pas de plis radiés, pas de pigmentation à l'endroit de l'anus. Néanmoins, pendant les efforts des vomissements, le périnée bombait, ce qui laissait supposer que l'ampoule rectale n'était pas très profonde. Je ne constate aucune malformation; ce nourrisson a émis normalement des urines foncées; j'ai conclu qu'il ne s'agissait pas d'une absence d'aditus posterior et que l'ampoule rectale existait. J'opère séance tenante sans anesthésie : l'enfant est tenu en position périnéale par la sage-femme; aide, Dr Roux. J'incise transversalement le périnée au devant du coccyx qui est réséqué; un cordon fibreux, pré-sacré, me guide dans ma dissection, c'est probablement la terminaison de l'aditus posterior qui s'est oblitéré; j'agrandis mon incision périnéale et, en suivant la face antérieure du sacrum, j'arrive au promontoire, mais je ne trouve pas trace d'ampoule, je bourre alors la plaie opératoire à la gaze imbibée d'éther, le nourrisson est pâle, en hypothermie très prononcée. Tout de suite, je pratique un anus iliaque gauche, le côlon descendant est reconnu par sa bandelette, il était, d'ailleurs, dilaté, je l'extériorise facilement et je l'abouche à la peau en employant la technique classique. De l'ouverture de l'intestin, le méconium s'écoule en jet, l'enfant est très shocké; je fais faire une piqûre d'huile camphrée et une piqûre de 100 grammes de sérum physiologique. Après pansement à l'eau salée tiède, l'enfant est enveloppé dans du coton et placé dans un petit lit bien chauffé par des bouillottes. Deux heures après l'opération, j'installe un goutte à goutte, avec du sérum physiologique, dans l'anus artificiel; je fais faire une deuxième piqûre de 2 centigrammes d'huile camphrée, mais l'enfant ne se remonte pas et le décès survient dans la soirée vers 16 heures, soit sept heures après l'opération.

Mon idée était, si l'enfant avait survécu à l'intervention, d'intervenir sitôt que l'état du nourrisson l'aurait permis, par voie abdomino-périnéale, trouver l'ampoule rectale, l'abaisser au périnée, à la place de l'anus, quitte à pratiquer, plus tard, une opération plastique destinée à faire un sphincter anal. Car, comme l'a dit le Professeur Ombrédanne : « les rares guérisons que l'on obtient dans les cas d'ampoule haute laissent après elles des troubles graves dus à la sténose de l'orifice ou à son incontinence. »

Obs. II. — A. S..., sexe masculin, né à terme le 31 octobre 1931, est le troisième enfant d'une femme âgée de vingt-cinq ans, bien constituée, ne présentant aucune tare pathologique, ses trois accouchements se sont effectués normalement. Les deux premiers enfants sont bien portants; ce dernier présente une double cryptorchidie, mais la miction se fait bien; le père, officier, n'avoue aucune anomalie de conformation.

Le Dr Casalta, consulté le 2 novembre à cause des vomissements présentés par le nourrisson, constate l'imperforation anale, il fait admettre le nourrisson à l'hôpital du Marin à 9 heures du matin. Je l'examine aussitôt et je constate un bon état général malgré les vomissements qui sont bilieux depuis la naissance, un bon aspect du visage, le poids est de 3 kilogr. 800. A l'examen du périnée, je ne constate aucune ébauche d'infundibulum, mais au contraire, à la place de l'anus, le périnée présente une saillie plane sur laquelle on aperçoit quelques plis radiés; pendant les efforts de vomissements, cette région est propulsée en dehors, je pense que l'ampoule rectale n'est pas loin et j'entreprends, en toute confiance, l'opération qui est pratiquée à 10 heures du matin, sans anesthésie, avec l'assistance des Drs Roux et Casalta, une infirmière tient l'enfant en position de la taille. J'incise transversalement au devant du coccyx d'un ischion à l'autre, je résèque le coccyx, je décolle l'espace pré-sacré et je ne trouve pas

trace d'ampoule rectale. Comme l'état de l'enfant n'est pas alarmant, j'arrête l'opération, je bourre la plaie opératoire de gaze imbibée d'éther, je décide de faire prendre, *per os*, à l'enfant des prises de carbonate de bismuth de façon à pouvoir constater par la radiographie la situation de l'ampoule rectale par rapport au squelette.

La présence de cette double cryptorchidie me fait aussi penser qu'il y avait, peut-être, un arrêt de développement de l'aditus posterior. Je ne juge pas non plus opportun de pratiquer l'anus de Littré. On fait prendre au nourrisson par cuillerées à café, dans l'intervalle des vomissements, 10 paquets de 2 grammes de carbonate de bismuth délayé dans du lait sucré. La radiographie de face et de profil, pratiquée cinq heures après la dernière prise par le Dr Liautard, montre la présence du bismuth à 2 centimètres au-dessous de la symphyse sacro-iliaque gauche. Le deuxième temps opératoire est alors pratiqué, l'enfant malgré les vomissements un peu plus abondants et fétides, présente néanmoins un bon état général, les téguments sont chauds.

Après avoir enlevé la mèche qui bourrait la plaie opératoire, je poursuis le décollement de l'espace pré-sacré, toujours sans anesthesie, je trouve l'ampoule rectale, je la dissèque prudemment sur tout son pourtour et je la descends au périnée en la fixant à ses quatre points cardinaux. Je capitonne de chaque côté de l'ampoule les parties molles de cet entonnoir assez vaste, je suture aux crins de Florence les lèvres de la plaie cutanée de façon à laisser juste à son milieu la place pour aboucher l'anus; j'ouvre l'ampoule rectale et plus d'un verre de méconium poisseux s'en échappe, ainsi que des gaz; sous pression, j'introduis dans l'anus un drain de la grosseur d'un doigt, je l'enfonce à 4 centimètres environ dans l'intestin et je le fixe à la peau.

L'enfant a très bien supporté cette opération en deux temps, les suites opératoires ont été normales, les selles sont devenues peu à peu jaunes, le drain a été laissé en place pendant dix jours, la plaie périnéale s'est rapidement cicatrisée.

Etat au 30 décembre 1931. — L'enfant est prospère et pèse 4 kilogr. 500, il est nourri au sein de sa mère, l'anus présente une concavité un peu plus profonde que normalement, mais il se contracte bien et si on introduit le petit doigt on sent une contraction très nette.

Je pense qu'en raison des plis radiés constatés à la place de l'anus le sphincter existait, les sutures profondes qui ont été faites de chaque côté de l'ampoule prenant le plus possible de tissu musculaire ont bien restauré le sphincter; par mesure de précaution, pour prévenir un rétrécissement toujours possible, le médecin traitant fait deux fois par semaine une petite séance de dilatation avec les bougies de Hégar.

M. Masini fait les remarques suivantes : « Comme on le voit, les nourrissons supportent parfaitement ces opérations même très sérieuses sans qu'on ait besoin de recourir aux anesthésiques qui sont très dangereux pour eux. Dans mon second cas, je pense avoir été bien inspiré en ne poussant pas plus avant l'intervention, et la radiographie nous a donné de précieuses indications; si l'état du nourrisson n'est pas très alarmant, surtout s'il ne présente pas d'hypothermie, malgré les vomissements fétides, je crois qu'il est prudent, dans tous les cas, avant d'intervenir, de faire une radiographie de face et de profil de l'intestin après ingestion de bismuth, sauf dans les cas bénins où l'on constatera une membrane obturante, mince, dont une simple dilacération avec une pince fermée donnera issue au méconium et la guérison restera ainsi définitive. »

Je vous propose de publier les deux observations de M. Masini.

Kyste du mésentère,

par M. C. **Léonté** (de Bucarest).

Rapport de M. R. Proust.

Le Dr Léonté nous a adressé une intéressante observation de kyste du mésentère opéré et guéri.

Voici son observation qui concerne un adolescent; il a fait l'ablation du kyste, avec quelques difficultés opératoires que nous allons voir :

Observation. — Il s'agit d'un enfant de dix-sept ans, qui depuis deux ans s'est aperçu qu'il avait une tumeur de la région épigastrique, tumeur mobile qui au début ne provoquait aucune gêne. Depuis un an, elle commence à grossir et gêne le malade de plus en plus et surtout après les repas, provoquant des maux de tête et des douleurs qui n'étaient soulagées qu'à la suite de vomissements et seulement après deux ou trois heures. Le malade a présenté ces symptômes pendant deux semaines ; puis survenait une période de calme pendant deux ou trois mois. Plus tard ces crises étant plus fortes et devenant de plus en plus fréquentes le malade se décida à se faire opérer.

Antécédents héréditaires et collatéraux sans importance. Antécédents personnels : il a souffert il y a deux ans de paludisme. Etat général : constitution plutôt faible, il est chétif. Abdomen légèrement volumineux, distension due à une tumeur médiane, mobile, lisse, du volume d'une tête de fœtus, de forme régulière ovoïde, de consistance rénitente, non adhérente à la paroi abdominale, tumeur mobile que l'on peut déplacer facilement sans provoquer de douleurs, mais plus facilement vers l'hypocondre gauche. Il existe de la matité dans toute son étendue, matité qui commence à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic et descend à quatre sous l'ombilic ; à droite et à gauche de la ligne médiane, la matité s'étend sur trois travers de doigt. Kasoni négatif. La formule leucocytaire, le saignement et la coagulation du sang sont normales ; rien de particulier à l'examen radioscopique.

En présence de ces constatations et surtout de la régularité, de la mobilité et de la consistance de la tumeur, on pose le diagnostic de kyste du mésentère, quoique les assistants du service aient soulevé le diagnostic de rate paludéenne ou d'un kyste hydatique.

Opération, 16 mai 1928 : anesthésie générale Kélène-éther. Incision paramédiane droite à travers la loge du droit antérieur; incision qui commence à l'hypocondre droit et descend à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. On récline le droit en dehors, on incise la paroi postérieure de sa loge ; une fois le péritoine ouvert, on récline l'épiploon en haut et on trouve un cordon long de 25 centimètres, de la grosseur d'une plume d'oie qui est adhérent à un kyste de la dimension d'une tête de fœtus de forme ovoïde très mobile. A cause du volume et de la forme de ce kyste qui glisse en tous sens, on est obligé d'agrandir l'incision pour l'extérioriser. On se rend facilement compte qu'il est inclus dans le mésentère environ à 25 centimètres de l'angle duodénojéjunal, l'intestin grêle collé et goudronné sur sa partie antérieure, le kyste tordu de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Les vaisseaux mésentériques sont très distendus; on les voit, des deux côtés du kyste, aboutir à la paroi intestinale s'amincissant de plus en plus.

Ces faits constatés, la question se pose de savoir quel procédé doit-on employer pour son extirpation. Nous avons trois procédés, à savoir :

1° La marsupialisation qu'on pratique d'habitude quand le kyste a beaucoup d'adhérence et que son extirpation est difficile ; procédé qui laisse beaucoup à désirer, car à part qu'il nous donne une suppuration qui ne tarit que très difficilement, il provoque assez souvent une fistule stercorale avec cachexie et toutes les complications qui s'ensuivent.

2° L'ablation du kyste, avec résection intestinale, est faite quand le kyste présente des difficultés pour être isolé de l'intestin, et par crainte de ne pas produire des lésions vasculaires avec gangrène intestinale consécutive, on est souvent obligé de faire une large résection intestinale dont la gravité est assez grande lorsqu'on est obligé de faire une suture sur la partie haute de l'iléon, comme dans notre cas, et où sa toxicité est si bien connue.

3° L'énucléation est l'opération de choix et la plus bénigne quand elle est possible. Dans notre cas, nous avons pu faire l'énucléation et le résultat fut bon. J'étais familiarisé avec cette technique puisque l'année dernière j'ai extirpé un lipome de 11 kilogrammes du mésentère. Dans la littérature, j'ai constaté que Lecène employait la même technique, à savoir : lorsqu'il y a une tumeur du mésentère située derrière le cæcum ou par exemple derrière le côlon iléosygmoïdien, on décolle la tumeur du péritoine par clivage en l'abordant par son côté externe, — fosse iliaque droite ou gauche, — on suit le clivage jusqu'à la colonne vertébrale, on passe du côté interne de la tumeur en la décollant du feuillet mésentérique interne et on termine l'énucléation par où l'on a commencé.

Dans notre cas, nous commençons le clivage sur la partie antérieure du kyste et à gauche de l'intestin qui était intimement collé au kyste sur une longueur de 15 centimètres. On passe derrière l'intestin, on décolle la partie droite du kyste de la partie droite du mésentère; décollement difficile, poussé doucement avec beaucoup d'attention surtout à la partie où l'intestin était accolé au kyste. Malgré toutes ces précautions prises, l'intestin et le kyste se déchirent sur une longueur de 2 centimètres. Il s'écoule du kyste un liquide épais, jaune safran, qui en séchant sur les compresses laisse apercevoir de petits cristaux luisants comme par exemple ceux de l'éther iodoformé. Le kyste présentait à sa partie postérieure un prolongement en cul-de-sac, long de 4 centimètres, gros de 7 millimètres. Celui-ci va jusqu'à la colonne vertébrale à un paquet ganglionnaire enflammé dont on le détache, terminant l'extirpation du fond vers la partie antérieure du kyste en le décollant du feuillet mésentérique gauche. Grâce à ce décollement attentif et soigneux, l'extirpation est faite sans traumatisme vasculaire. On suture la déchirure intestinale en deux plans avec du catgut lent. On fait l'hémostase de quelques petits vaisseaux coliques et on applique par quatre points de suture le feuillet gauche du mésentère au bord de l'intestin. Vésicule biliaire normale, foie normal. Les anses intestinales iliaques étaient quelque peu enflammées. Suture de la paroi abdominale en trois plans sans drainage. Suites opératoires normales, pendant les trois premiers jours, température au-dessous de 38°, à partir du cinquième jour, au-dessous de 37° ; le dixième jour on enlève les fils. Réunion par première intention. Le 2 juin, le malade quitte l'hôpital.

L'examen histologique, fait par M. Marinesco Slatina, nous montre que nous avons affaire à un kyste dont la structure a tous les caractères de l'intestin, affirmant ainsi qu'il s'agit d'un diverticule intestinal intermésentérique avec un épithélium nécrosé en grande partie.

Examen histologique : Les fragments prélevés de la paroi du kyste ont été fixés dans le formol à 10 p. 100, coupés par congélation et colorés par la méthode Van Gieson, hématoxiline-éosine et Scharlach.

A l'examen microscopique, on constate que la paroi du kyste est constituée de plusieurs couches : 1° en dehors il y a une couche mince formée par un tissu conjonctif fibreux (sous-séreuse) ; 2° une couche assez épaisse constituée par des fascicules musculaires lisses avec une disposition longitudinale et pénétrée par des faisceaux conjonctifs fibreux ; 3° une couche de fascicules mus-

culaires lisses avec disposition circulaire, qui ont tendance à se répartir par place longitudinalement; 4° une couche formée d'un tissu conjonctif hyalinisé; 5° une couche mince ondulée avec une disposition circulaire, colorée d'une façon homogène en jaune clair par la méthode de Van Gieson, infiltrée de lipoïdes avec de rares noyaux en bâtonnets (noyaux de fibres musculaires lisses?) et par endroits, nombreux plasmocytes (musculo-muqueuse, en voie de nécrose?); 6° une couche conjonctive fibreuse en grande partie hyalinisée, infiltrée de beaucoup de lymphocytes et surtout de plasmocytes. Par la coloration Scharlach on constate à l'intérieur de cette couche des gouttes de graisse (lipoïdes) colorées en orange. La partie du cul-de-sac du kyste a la même structure, étant tapissée par un épithélium cylindrique simple, desquamée par places, il existe ici aussi une infiltration de lymphocytes et plasmocytes.

M. Léonté a guéri son malade, c'est fort bien et nous le félicitons de son succès, mais, ceci dit, je me demande pourquoi, au lieu de se livrer à la dissection pratiquement impossible et à la séparation de son kyste et de l'intestin qui ont abouti à la déchirure de ce dernier, il n'a pas pratiqué une large résection intestinale que je conseillais, dès 1912 [1], pour les cas où l'énucléation risque de porter atteinte aux vaisseaux nourriciers de l'intestin, à plus forte raison lorsque l'énucléation risque de léser l'intestin lui-même. L'opération se trouve grandement facilitée et se passe de façon bien plus régulière.

Le kyste enlevé par M. Léonté rentrait dans la catégorie des kystes juxta-intestinaux entéroïdes si bien individualisés par Terrier et Lecène [2].

Je vous propose de remercier M. Léonté de son intéressant envoi et de publier son observation dans nos Bulletins.

COMMUNICATIONS

Le team standard opératoire,

par M. **Bosch Arana** (Buenos-Ayres), membre correspondant étranger.

L'exécution d'une opération réclame, pour que sa réalisation technique soit aussi parfaite que possible, une intime collaboration du chirurgien et de ses aides.

Cette union doit se manifester particulièrement dans la façon dont les instruments sont passés au chirurgien.

Comme principe fondamental, je considère que le chirurgien ne doit

1. R. Proust et Mondor : Contribution à l'étude des kystes du mésentère. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie*, t. XIX, n° 3, septembre 1912, p. 225.
2. Terrier et Lecène : Un nouveau cas de kyste juxta-intestinal. *Revue de Chirurgie*, t. XXIX, 1904, p. 161.

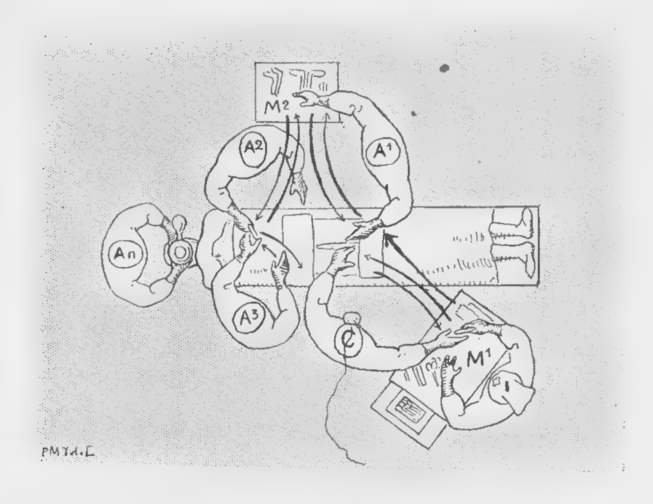


Fig. 1. — Team standard d'opération synchronisé.
Actions manuelles avec ajustement mathématique de précision.

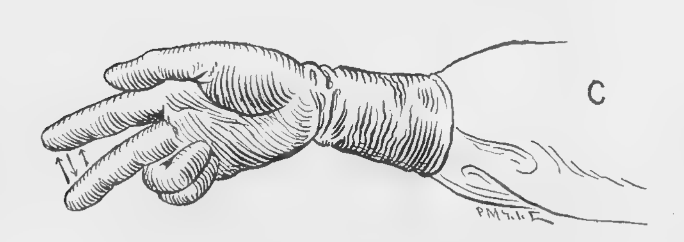


Fig. 2. — Main droite du chirurgien : signe muet pour demander le ciseau à l'instrumentrice.

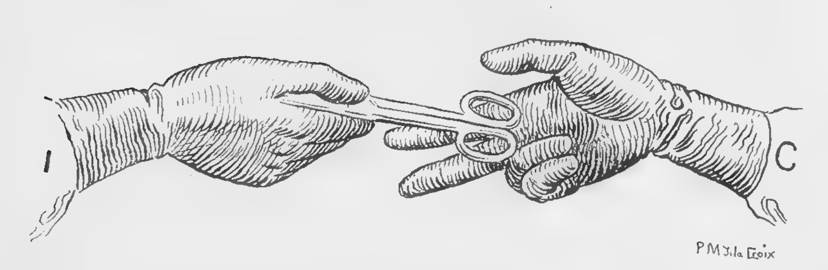


Fig. 3. — Façon précise de donner et placer le ciseau.

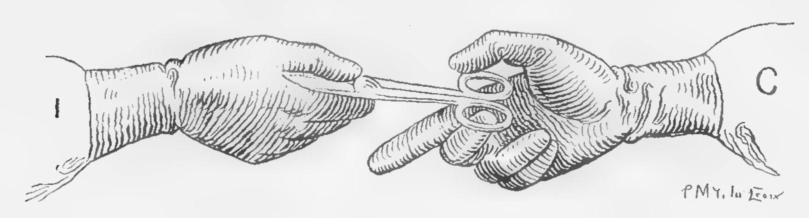


Fig. 4. — Le ciseau sera pris correctement sans que le chirurgien distraie sa vue de la plaie à opérer.

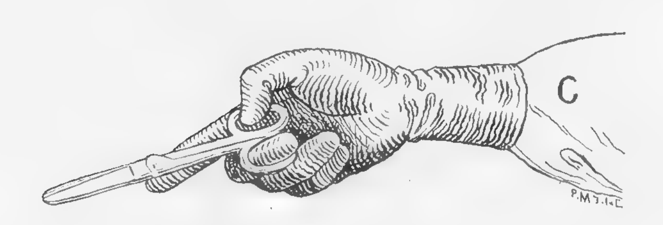


Fig. 5. — Le ciseau prêt pour être usé, sans avoir besoin de l'accommoder à nouveau, après avoir été donné avec une précision mathématique.

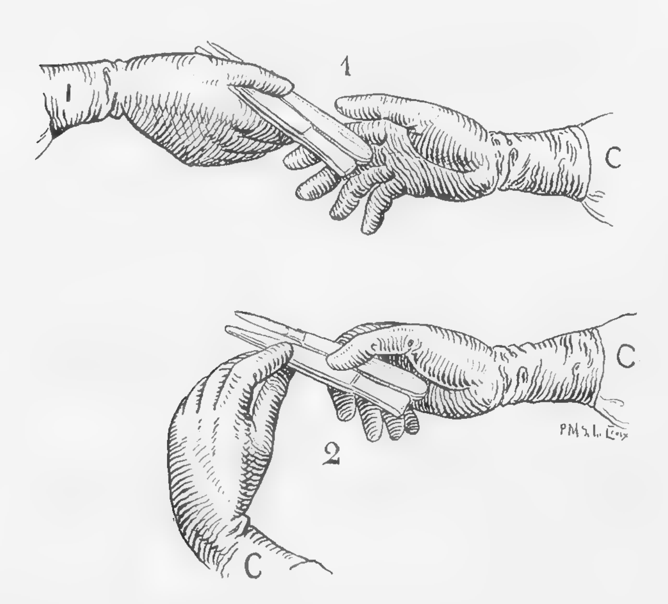


Fig. 6. — L'instrumentrice donne la pince et le bistouri, de façon à ce que le chirurgien avec la main gauche prenne la pince mise à gauche du bistouri et commence la diérèse de la peau sans inconvénient.

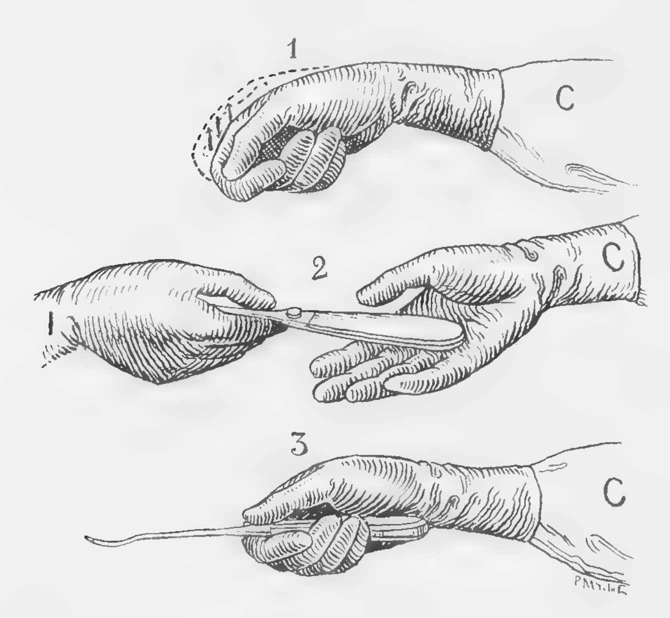


Fig. 7. — Signe silencieux pour demander l'aiguille de Reverdin, qui est mise dans la main du chirurgien et correctement prise pour être employée.

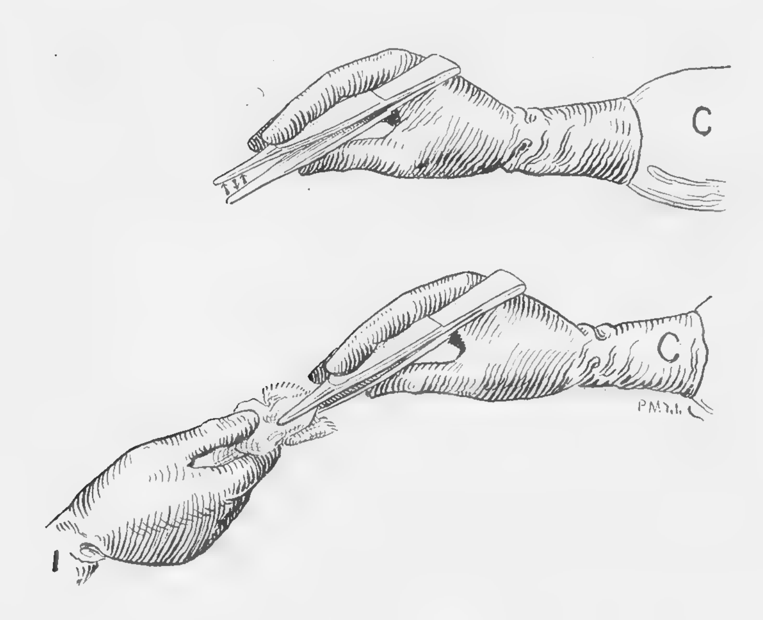


Fig. 8. — Signe muet pour demander une gaze, que l'instrumentrice donne au désir du chirurgien. Dans toutes ces actions manuelles, le chirurgien ne distrait pas sa vue de la plaie opérée.

pas perdre de vue un seul instant la zone opératoire du commencement jusqu'à la fin de son intervention. Aussi, dans ce but, suis-je arrivé à établir une sorte de règle standard qui précise la manière de présenter les instruments à la main du chirurgien sans que celui-ci ait besoin de détourner son regard de la plaie opératoire et afin que les instruments lui arrivent directement dès qu'il en a besoin, et sans qu'il soit obligé de les reposer sur la table à instruments,

J'ai tâché de préciser ces liaisons importantes dans les figures qui accompagnent cette note.

La figure 1 expose la disposition schématique d'un team opératoire bien synchronisé et l'on voit les flèches reliant les différents collaborateurs et montrant les mouvements coordonnés qui assurent leur intime liaison.

Le chirurgien ne bouge pas le corps, a son regard fixé sur le champ opératoire et l'aide chargé des instruments les lui donne directement. Les autres aides ont également leurs actions sûres et bien coordonnées.

A titre d'exemple, la figure 2 montre la main droite du chirurgien faisant un signe pour demander les ciseaux et la façon dont les gestes doivent s'enchaîner à ce sujet est précisée dans les figures 3, 4 et 5.

Les figures 6 et 7 montrent la façon de passer les autres instruments. Ainsi, toute l'intervention peut s'exécuter sans que l'opérateur ait à bouger.

On pourrait croire que la collaboration de tant d'aides soit une complication, mais il n'en est pas ainsi quand les mouvements de tous sont bien synchronisés et bien ajustés.

Avec un team bien entraîné et ayant bien répété les mouvements d'ensemble, l'opération est sûre et rapide et devient une véritable expression d'art manuel.

Fractures transcotyloïdiennes du bassin avec pénétration intrapelvienne de la tête du fémur,

par M. **L. Grimault** (d'Algrange), membre correspondant national.

Le très intéressant rapport de MM. Leveuf et Pakowski sur les fractures par enfoncement du cotyle a donné un renouveau d'intérêt à cette importante question sur laquelle MM. Mathieu et Basset, dès 1921 et 1922, avaient attiré l'attention de la Société.

Nous avons pensé qu'il pourrait être utile de vous présenter deux nouvelles observations de cette grave lésion. Le traitement différant un peu de celui qui a été mis en œuvre dans les cas déjà publiés, il est intéressant d'en donner les résultats, d'autant plus que, comme l'ont fort judicieusement écrit MM. Leveuf et Pakowski, l'accord sur la conduite à suivre n'est pas encore complètement réalisé.

Observation I. — C... (Cyrille), vingt-quatre ans, mineur, est blessé le 27 août 1931 par l'explosion prématurée d'un « coup de mine ». Projeté à terre inanimé, il est serré sous un volumineux bloc de minerai.

Le blessé est immédiatement transporté à l'hôpital d'Algrange, il est très shocké et présente une impotence complète de la hanche droite immobilisée en flexion et adduction. Les tentatives de mouvement sont très douloureuses. Hématome de la fesse droite et de la région périnéo-scrotale. La saillie du grand trochanter droit a disparu et la pression en est très douloureuse. Le fascia lata a perdu sa tension normale. Le raccourcissement de la cuisse est de 1 cent. 5.

Ces signes nous font penser à une fracture par enfoncement de l'acétabulum. Ce diagnostic est confirmé par le toucher rectal qui fait sentir une saillie anormale à droite et par la radiographie (fig. 1) qui montre une fracture du cotyle au niveau de la partie supérieure de la cavité cotyloïde. Le fond du cotyle solidaire du pubis et de l'ischion pénètre dans la cavité pelvienne. Une pointe osseuse, dirigée en haut, hérissant le fragment inférieur refoulé, se projette au-dessus de la tête, dans l'aire du détroit supérieur. La pénétration de la tête fémorale dans le bassin est complète, le bord supérieur du grand trochanter apparaît au-dessous et en dedans du sourcil cotyloïdien.

Outre cette fracture de l'acétabulum à droite, fracture de la branche horizontale du pubis et fracture de la branche ischio-pubienne gauches, fragments engrenés sans déplacement. Diastasis sacro-iliaque droit, l'ilion droit est refoulé en dehors. Sur la radiographie, le sourcil cotyloïdien droit se projette à 15 centimètres de la ligne médiane, alors que le gauche en est à 13 centimètres.

Intervention (28 août) : le blessé est placé sur le pelvi-support de la table orthopédique de Galland. Anesthésie générale au gomoforme.

Le pied gauche (côté sain) est fixé au tracteur à glissière, le pied droit (côté fracturé) est confié à un aide qui exerce des tractions dans l'axe du membre. Un deuxième aide immobilise le bassin en maintenant les ailes iliaques. De notre côté, nous faisons une forte traction transversale à l'aide du bras droit entourant la racine de la cuisse droite.

Sous l'influence de cette double traction, nous percevons un ressaut, puis un gros craquement osseux qui nous donne l'impression que la tête est désenclavée et la fracture réduite : la saillie trochantérienne est redevenue normale. Une radiographie immédiate montre que la réduction est insuffisante.

Avec un long foret, nous transfixons d'avant en arrière la région trochantérienne (parties molles et grand trochanter) et introduisons un robuste fil de bronze dont les extrémités sont fixées sous forte tension à un étrier métallique improvisé. Nous renouvelons nos manœuvres de réduction : tractions longitudinales (axe du fémur) par l'aide, tractions transversales par nous-mêmes. Tractions (axe du col) en tirant de la main gauche sur l'étrier, complétées par des tractions avec le bras droit entourant la racine de la cuisse. En même temps que ces tractions, nous imprimons au trochanter de légers mouvements antéro-postérieurs pour obtenir la reposition plus exacte des fragments. Cette reposition nous est annoncée par un nouveau craquement. Une deuxième radiographie (fig. 2) de contrôle montre cette fois une réduction qui paraît satisfaisante. Cependant, une grande esquille déplacée dans le bassin n'a pas suivi le mouvement de réduction. Confection d'une ceinture plâtrée moulant les crêtes iliaques, laissant dégagée la hanche droite (fracturée) et descendant jusqu'au genou gauche (côté sain).

Le blessé est replacé dans son lit avec d'infinies précautions pour éviter que le chevauchement des fragments ne se reproduise. Mise en place :

1° D'une traction continue transversale de 6 kilogrammes dans l'axe du col du fémur sur l'étrier métallique;

2° D'une traction longitudinale de 7 kilogrammes (axe du fémur) sur le membre inférieur droit au diachylon;



FIG. 1. — Obs. I.

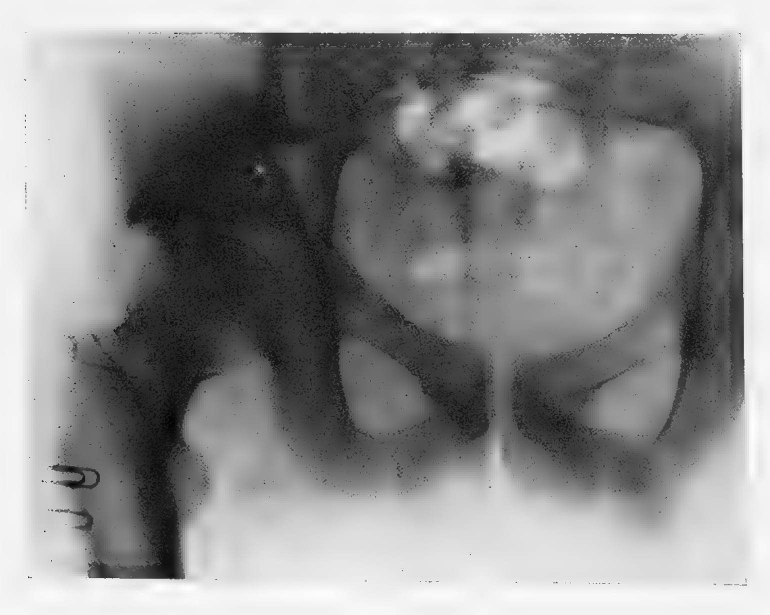


FIG. 2. — Obs. I.



Fig. 3. — Obs. II.

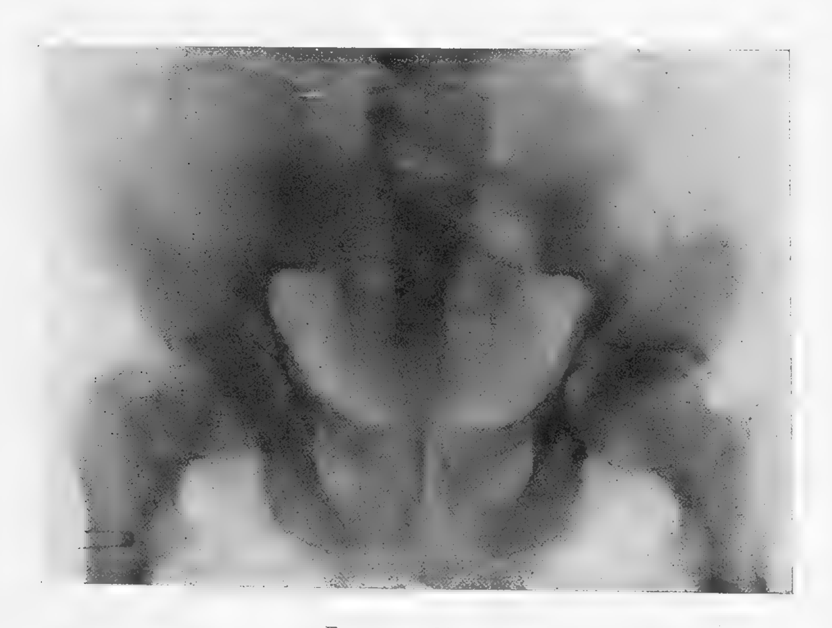


Fig. 4. — Obs. II.

3° La contre-extension est assurée en fixant, par des lacs, l'appareil plâtré au rebord gauche du lit.

Ces tractions très bien supportées ont été laissées en place pendant trois semaines. Après suppression du fil de bronze, cicatrisation rapide des deux petites plaies cutanées, sans aucune complication infectieuse. Le blessé est immobilisé au lit pendant deux mois : massages avec mobilisation prudente des membres inférieurs.

Le blessé est revu dix mois après l'accident. Il a repris son travail extérieur : les mouvements de la hanche sont normaux, à part une légère limitation de la flexion de la cuisse sur le bassin. Assis, il ne peut pas croiser la jambe droite sur la jambe gauche aussi complètement que du côté opposé. Pas d'atrophie musculaire, raccourcissement de la cuisse droite de 1 centimètre. Légère boiterie; les longues marches ne sont pas encore bien supportées. Le blessé se plaint surtout de la région sacrée, douleurs consécutives au diastasis sacro-iliaque.

Obs. II. — Le mineur T... (Joseph), trente-deux ans, est enseveli le 18 décembre 1931 sous un éboulement. Il est renversé sur le sol, couché sur le côté droit, cuisse droite fléchie sur le bassin. C'est dans cette attitude qu'un gros bloc de minerai comprime le grand trochanter gauche, le bassin ayant son appui au sol au niveau de l'ischion droit. Le blessé ne peut être dégagé par ses camarades qu'au bout de deux heures de travail.

Il nous arrive à l'hôpital d'Algrange très shocké, présentant des contusions multiples, une plaie du cuir chevelu, une fracture du pied et du cou-de-pied gauches, et enfin de graves lésions du bassin : blocage de la hanche gauche en demi-flexion et rotation de la cuisse. Impotence complète, la moindre tentative de mouvement de la hanche provoque une vive douleur; ecchymose étendue de la région périnéo-scrotale. Pas de modifications nettes de la ligne Nélaton-Roser, d'ailleurs difficile à apprécier, car la saillie du grand trochanter est moins marquée que du côté sain et la pression est très douloureuse. Toucher rectal, pas de signes précis. La pression sur l'ischion droit est douloureuse.

Diagnostic : fracture du cotyle avec déplacement intrapelvien de la tête fémorale. La radiographie (fig. 3) montre que la solution de continuité s'est produite au niveau de la partie supérieure de la cavité cotyloïde, au ras du plafond. La tête fémorale, refoulant en dedans tout le fond du cotyle solidaire du pubis et de l'ischion, pénètre incomplètement dans la cavité pelvienne. Le bord supérieur du grand trochanter est presque au contact du sourcil cotyloïdien. Fracture comminutive de la branche ischio-pubienne droite sans déplacement; fracture avec engrènement, sans déplacement, de la branche horizontale du pubis du même côté.

L'accidenté a présenté de la rétention d'urines pendant plusieurs jours : cathétérisme urétral facile, pas de sang dans les urines. Le 19 décembre, un œdème important du membre inférieur gauche traumatisé s'est produit, qui nous a fait craindre, au début, des lésions vasculaires. Cet œdème régresse rapidement et l'état général fait de rapides progrès.

Intervention le 21 décembre 1931 (fig. 4) : analogue à celle de l'observation I, en utilisant, cette fois, la broche de Kirschner.

Les suites opératoires ont été troublées par la formation d'une escarre sacrée qui a été longue à se cicatriser.

État actuel (juin 1932) : les mouvements de la hanche gauche sont normaux et indolores, sans craquements articulaires. Marche aisée, claudication minime. L'accidenté se plaint surtout du pied et du cou-de-pied gauches fracturés qui présentent encore un œdème assez prononcé. Atrophie musculaire de la cuisse et du mollet gauches de 1 centimètre. Pas de raccourcissement de la cuisse gauche.

C'est une bien curieuse coïncidence qui a voulu que, dans les deux observations que nous venons de rapporter, il s'agît d'une même variété de double fracture transversale de la ceinture pelvienne; fracture rare, puisque nous n'avons pas retrouvé, dans nos recherches bibliographiques, de cas analogues.

M. Lenormant a classé les fractures de la cavité cotyloïde en deux catégories :

1° Les fractures purement acétabulaires restant limitées à la cavité cotyloïde ;

2° Les fractures qui irradient au delà des limites de la cavité cotyloïde sur l'ischion, le pubis, l'aile iliaque.

M. Basset a fort judicieusement attiré l'attention sur une troisième catégorie de fractures acétabulaires : ce sont celles qui s'accompagnent d'une autre fracture de la ceinture pelvienne, non pas irradiée, mais concomitante et à distance et qu'il a dénommées fractures transcotyloïdiennes du bassin.

Dans les cas décrits jusqu'ici, à la fracture acétabulaire s'ajoutait une fracture des branches ischio-pubiennes et horizontales du pubis du même côté. Ces doubles fractures furent appelées par Lambotte d'abord, par Tanton ensuite : fractures du quadrant antéro-latéral du bassin.

Chez nos deux blessés, les fractures des branches ischio-pubiennes et horizontales du pubis étaient du côté opposé à la fracture acétabulaire; ces fractures verticales doubles et transversales de la ceinture pelvienne sont à différencier des fractures verticales doubles antéro-postérieures du type Malgaigne et Voillemier.

Ces lésions ont été produites dans des conditions identiques par la chute de volumineux blocs de minerai. Les ouvriers ont d'abord été renversés sur le sol. Couchés sur le côté, la cuisse au contact du sol étant fléchie, le bassin reposait sur le sol au niveau de l'ischion. Le point du corps le plus éloigné du sol étant le trochanter du côté opposé, c'est là que s'est exercée la pression. Par l'intermédiaire du col et de la tête fémorale, cette pression fut transmise à la cavité cotyloïde. Les fractures de la ceinture pelvienne se sont produites au niveau des zones de pression et de résistance.

En examinant les radiographies de nos blessés, faites avant la réduction de la fracture, on découvre un déplacement important de la tête fémorale vers la cavité pelvienne. Dans la plupart des observations publiées jusqu'ici, cette complication a été interprétée comme une luxation ou une subluxation de la tête fémorale. Nous pensons avec M. Basset et MM. Leveuf et Pakowski qu'il ne s'agit pas à proprement parler de luxation, car, si la tête fémorale a bien quitté le toit du cotyle, elle a gardé un contact étroit avec le fond du cotyle qu'elle suivait exactement dans son déplacement et auquel elle restait unie par de puissantes attaches capsulaires et ligamentaires (ligament rond).

Ces notions comportent des déductions pratiques. D'abord, le pronostic d'une luxation centrale vraie de la tête du fémur par effraction du fond du cotyle est plus grave que celui des fractures où il ne s'agit que de déplace-

ment pelvien en masse de la tête fémorale avec le cotyle soudé aux branches ischio-pubiennes. Cela tient à ce que la réduction de ces dernières est plus facile et qu'elle peut être obtenue d'une façon plus complète. Car le fémur ayant gardé des attaches puissantes au fragment osseux refoulé, les tractions exercées sur lui seront donc transmises au fond du cotyle qu'il sera ainsi possible de remettre en place. Au contraire, lorsque le cotyle est fracturé en plusieurs fragments, déprimés en cône vers la cavité pelvienne, les tractions sur le fémur réduisent bien la luxation, mais elles n'ont aucune action sur les fragments osseux déplacés. On ne peut agir sur ces derniers que par des pressions intrarectales, manœuvres qui doivent être prudentes, car l'embrochement du rectum par une esquille pourrait avoir de bien graves conséquences. Dans notre première observation, ces manœuvres auraient permis de remettre en place une esquille intra-pelvienne qui n'a pas suivi le mouvement de réduction du fond du cotyle.

Les procédés de réduction des fractures du cotyle sont des plus variés. Ils peuvent consister en manœuvres brusques, faites sous anesthésie générale, et que préconise Whitman; en manœuvres douces, lentes et progressives, conseillées par Roux et employées par MM. Leveuf et Pakowski chez un blessé shocké.

Ces procédés peuvent se classer d'autre part d'après la technique employée en trois catégories :

1° Procédés non sanglants : la réduction de la luxation centrale du fémur est obtenue comme la réduction de la luxation de la hanche par des mouvements de flexion, d'abduction et de rotation du fémur ; ce sont là des manœuvres complexes. Cette réduction peut être obtenue par des manœuvres plus simples : tractions transversales sur la racine de la cuisse, et tractions longitudinales selon l'axe du fémur, qui ont donné un beau succès à M. Basset.

2° En cas d'échec de ces procédés, M. Lambotte a préconisé le traitement sanglant : après une longue incision, allant de l'épine iliaque antéro-supérieure au trochanter, et descendant ensuite à la face antéro-externe de la cuisse, il glisse un crochet à traction sous le fémur, au-dessus du petit trochanter. Grâce à une traction transversale énergique combinée avec des tractions longitudinales sur le membre au moyen du tracteur, il a pu, dans les cas les plus difficiles, désenclaver la tête fémorale.

3° Il existe enfin un troisième procédé qui, en s'inspirant des deux premiers, tend à réduire au minimum les manœuvres sanglantes. La traction transversale est faite sur le grand trochanter, soit en y implantant une vis, soit en le transfixant par un étrier (étrier de Cunéo, de Kirschner, etc...).

C'est ce dernier procédé que nous avons employé. Mais il est un fait sur lequel ont insisté avec juste raison MM. Leveuf et Louis Bazy, c'est que l'accès du grand trochanter, dans les fractures du cotyle avec enfoncement, n'est pas commode. La saillie trochantérienne ayant disparu, le trochanter se trouvant profondément logé au milieu des parties molles, la pose de la

vis est difficile, et celle de l'étrier, impossible. C'est pourquoi, chez nos deux blessés, nous avons procédé :

1° A une réduction approximative de la fracture par tractions transversales et longitudinales sur la cuisse ;

2° A la pose de l'étrier ;

3° A une réduction plus parfaite par traction sur l'étrier.

Toutes ces manœuvres et leur contrôle radiographique sont grandement facilités lorsque l'on opère sur une table orthopédique.

Une fois la réduction obtenue, pour la maintenir, nous avons donné la préférence à la traction continue, traction double : longitudinale dans l'axe du fémur, transversale dans l'axe du col sur l'étrier trochantérien. Pour assurer à ces tractions continues toute la précision et l'efficacité désirées, nous avons jugé indispensable d'assurer la contre-extension, et nous l'avons réalisée au moyen d'une ceinture plâtrée moulant les crêtes iliaques, dégageant la hanche fracturée et descendant jusqu'au genou du côté sain. Cet appareil est facilement fixé par des lacs au rebord du lit.

Ces tractions, laissées en place pendant trois semaines, sont très bien supportées, et ce court délai est suffisant pour que le déplacement des fragments ne se reproduise pas spontanément, à la condition toutefois que le blessé soit encore immobilisé au lit pendant deux mois au moins. S'il marchait trop tôt, le chevauchement pourrait se reproduire, comme ce fut le cas chez l'opéré de M. Delannoy.

C'est sur les conseils judicieux de M. Houdard que nous avons gardé nos opérés alités pendant un si long délai après la suppression des tractions ; cette précaution est indispensable au succès. Cette longue attente sera toujours mise à profit pour instituer un traitement minutieux par massages et mobilisation, d'abord passive, puis active, des hanches et des membres inférieurs. Ces traumatismes graves entraînent une décalcification osseuse intense et souvent signalée ; il faudra utiliser tous les moyens reminéralisateurs, et en particulier l'action puissante des rayons ultra-violets.

BIBLIOGRAPHIE

1. Basset : *Société de Chirurgie*, 1922, p. 668.
2. Basset : *Archives Franco-Belges de Chirurgie*, 1924, p. 1050.
3. Delannoy : *Revue de Chirurgie*, 1921, p. 317.
4. Lambotte : *Chirurgie opératoire des fractures*. Bruxelles. Société Franco-Belge d'Editions Scientifiques, 1924.
5. Lenormant : *La Presse Médicale*, 23 juin 1928.
6. Mathieu : *Société de Chirurgie*, 23 novembre 1921, p. 1249.
7. Mocquot : *Société de Chirurgie*, 1928, p. 1246.
8. Rouvillois : Rapport sur un travail de M. Païtre. *Société de Chirurgie*, 28 octobre 1931.
9. Tanton : *Fractures*. Baillière (Paris).

A propos du traitement des fistules biliaires de la voie principale,

par **M. A. Bréchot.**

J'ai trouvé dans mon nouveau service de Saint-Antoine deux malades cholécystectomisés qui étaient porteurs de fistules biliaires.

Les deux étaient maigres, jaunes, cachectiques.

Leur état imposait, quelle qu'en soit la difficulté, la nécessité de rétablir le cours normal de la bile.

Je me suis donc décidé à intervenir.

J'ai d'abord opéré une femme.

J'ai trouvé des adhérences considérables à la paroi, adhérences serrées et étendues. Après les avoir libérées, je me suis trouvé en présence d'adhérences non moins étendues unissant le foie, l'estomac et le duodénum dans la région colique droite, je suis arrivé avec difficulté à isoler un pédicule hépatique gros comme un crayon et entièrement d'apparence fibreuse dans sa partie supérieure, j'ai aperçu un petit orifice d'où sourdait la bile et qui répondait à la tranche droite du canal hépatique, vraisemblablement.

J'y ai introduit une petite sonde de Nélaton dont l'extrémité avait été coupée et j'ai enfoui l'autre extrémité de la sonde dans l'antre gastrique après enfouissement à la Wetzel.

Le lendemain, la malade mourut.

J'étais peu encouragé à faire courir à mon autre malade des dangers qui s'annonçaient identiques sous toute réserve, bien entendu, du coefficient de résistance personnelle, si variable chez ces malades dont la valeur du parenchyme hépatique peut différer sensiblement.

J'étais décidé à faire une intervention aussi minime que possible.

Voici comment j'ai procédé :

J'ai libéré l'orifice fistuleux et le trajet fistuleux de la paroi abdominale. Soulevant alors la lèvre interne de l'incision pratiquée, j'ai libéré des adhérences pariéto-gastriques. Puis, j'ai introduit dans le trajet fistuleux, sans en pousser la dissection plus loin, une sonde de Nélaton à bout coupé et j'ai enfoui dans l'estomac l'extrémité de la sonde pénétrant l'orifice fistuleux sur une longueur de 5 centimètres environ.

Les suites furent parfaitement simples. Le lendemain, le malade eut un vomissement de bile.

Les jours suivants, il n'y en eut aucun.

Actuellement, la plaie est cicatrisée. Le malade n'est presque plus jaune.

J'ai donc pratiqué une anastomose bilio-fistulo-gastrique, et je pense que, lorsque l'on connaît la gravité et la difficulté des opérations que l'on est amené à pratiquer pour rétablir la voie biliaire principale, ce procédé simple et non dangereux peut trouver, sinon pour la hardiesse du geste chirurgical, du moins pour bien des malades, son application.

Le Butyl-n-Éthylmalonylurée (Sonéryl) comme narcotique préparatoire aux anesthésies générales par l'éther,

par MM. B. Desplas, L. Launoy et G. Chevillon.

Dans ces dernières années, la méthode dite *de narcose de base* semble avoir pris, en chirurgie, au moins à l'étranger (en Amérique et en Allemagne principalement), une certaine importance.

En France, il faut souligner les travaux originaux de M. Fredet sur le somnifène. M. Fredet est un des pionniers de cette importante question.

Certains ont cru pouvoir, par l'injection préalable de produits chimiques non volatils doués de propriétés narcotiques, supprimer l'anesthésique volatil : éther ou chloroforme. Du point de vue absolu, la méthode dite de « narcose de base » ne paraît pas avoir répondu aux espoirs qu'elle a suscités. Ceci n'a rien qui puisse nous surprendre en raison, d'une part, de la brutalité de la narcose lorsque le narcotique de base (avertine ou composés barbituriques) est introduit dans l'organisme par voie rectale et surtout par voie veineuse, d'autre part, de son action prolongée post-anesthésique et enfin des doses relativement massives, nécessaires à une narcose de base pour les produits actuellement employés.

Désireux nous-mêmes d'expérimenter l'action de quelques composés barbituriques à propriétés nettement narcotiques, nous avons commencé par en faire une longue étude expérimentale au laboratoire. C'est ainsi que nous avons étudié et comparé les actions toxiques et narcotiques du véronal, du dial, de l'ipral, de l'amytal, du sonéryl, du nembutal et du phanodorme[1].

Notre choix s'est arrêté sur le sonéryl qui, parmi les produits étudiés, possède les meilleurs coefficients de sécurité et d'utilisation thérapeutique, pour une durée convenable : une heure à une heure trente de l'état de narcose.

Ces rapports sont les suivants :

$$\frac{\text{Dose de narcose légère}}{\text{Dose toxique par kilogramme}} = \frac{0 \text{ gr. } 035}{0 \text{ gr. } 09} = 0{,}39.$$

$$\frac{\text{Dose de narcose profonde}}{\text{Dose toxique par kilogramme}} = \frac{0 \text{ gr. } 055}{0 \text{ gr. } 09} = 0{,}61.$$

Nous définissons comme *dose de narcose légère* la plus petite quantité du produit qui, injectée par voie veineuse à un kilogramme de lapin, détermine en dix à quinze minutes la chute de l'animal en décubitus latéral complet, supprime en grande partie les réflexes d'attitude, conserve les réflexes de sensibilité.

1. Voir pour le détail des expériences : L. Launoy, *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, n° 2, 1932.

Nous définissons comme *dose de « narcose profonde »*, que nous désignons encore comme *dose de réflectivité bulbo-médullaire minima*, la plus petite dose qui, injectée par voie veineuse à un kilogramme de lapin, détermine la résolution musculaire complète, une diminution générale de la sensibilité, parfois l'abolition du réflexe cornéen, la disparition des réflexes d'attitude et la possibilité de placer l'animal, sans réaction de sa part, dans le décubitus dorsal où il se maintient pendant trente à soixante minutes environ. Cette dose permet une intervention (ablation de la rate, par exemple) sans l'aide d'un anesthésique volatil.

Dans l'emploi du sonéryl sodé comme médicament préparatoire à la narcose par l'éther, nous avons préféré la voie buccale aux voies veineuse ou rectale. La voie buccale comporte un grand nombre d'avantages dont l'un des moindres est celui du passage graduel et tout à fait inconscient de l'état de veille à l'état de sommeil narcotique. Ainsi, pour une dose convenable, toute angoisse pré-opératoire est supprimée.

Nous avons employé, à la date du 15 mai 1932, le sonéryl sodé dans 59 cas : 44 laparotomies (6 hystérectomies, 14 estomacs, 14 appendicites, 3 hernies, 2 vésicules, 4 exploratrices), 7 interventions sur le système osseux, 1 sympathectomie, 1 fistule anale, 3 interventions sur les membres, 1 pleurésie purulente, 1 sein, 1 goitre.

TECHNIQUE EMPLOYÉE[1]. — 1° *Voie buccale, 55 cas.* — La veille de l'opération, le soir, on donne 0 gr. 30 de sonéryl sodé dans un cachet; le jour de l'opération, une heure avant celle-ci, le malade prend une seconde dose de sonéryl sodé, variable suivant son poids :

Pour les sujets pesant 50 kilogrammes.	0 gr. 40
Pour les sujets pesant 55 à 65 kilogrammes	0 gr. 50
Pour les sujets pesant 65 à 75 kilogrammes	0 gr. 60

Cette technique résulte d'essais ayant eu pour but de fixer, d'une part, la quantité de sonéryl nécessaire et suffisante, d'autre part, le moment où cette seconde dose de sonéryl doit être absorbée. Dans nos interventions, le temps a varié d'une demi-heure à deux heures avant celles-ci. La dose que nous proposons et le moment de la prise : une heure avant l'intervention, nous ont donné les résultats les meilleurs.

Voie rectale : 4 cas. — Dans ces 4 cas, on avait donné 0 gr. 40 de sonéryl sodé dans un petit lavement de 20 cent. cubes d'eau salée, une heure avant l'intervention.

Disons de suite que ce mode d'emploi ne doit pas être retenu.

ÉTAT DES MALADES AVANT L'INTERVENTION. — Grâce à la première prise (0 gr. 30) de sonéryl sodé, dans la nuit qui précède l'opération, les malades

1. *Nota.* — Les observations qui nous ont servi à la rédaction de ce mémoire ont trait à des malades (hommes, femmes) qui, quel que soit leur poids (il variait entre 39 et 80 kilogrammes), avaient reçu les doses minima de sonéryl sodé : 0 gr. 30 le soir et 0 gr. 40 le matin, une heure avant l'opération.

dorment profondément. Le matin, ils sont souvent étonnés d'avoir si bien reposé, leur tranquillité morale est parfaite. Certains restent encore somnolents. Il va de soi que la prise de sonéryl suspend d'une façon absolue l'injection de morphine habituelle.

Au moment de l'anesthésie, donc une heure après la seconde prise : sur les 59 malades :

Endormis avant l'anesthésie générale	22
Somnolents	21
Eveillés	16

Ces derniers comprenaient : 4 malades ayant reçu le sonéryl intrarectal, 2 auxquels nous avions donné la forme acide du sonéryl, 6 enfin chez lesquels la seconde prise de sonéryl avait été offerte trop tardivement. En résumé, dans 73 p. 100 des cas, les malades étaient endormis ou somnolents avant l'anesthésie générale. Notre dernière série de 22 malades : 13 endormis, 9 somnolents.

Anesthésie. — Toutes les anesthésies ont été pratiquées à l'éther, sauf 1 cas d'anesthésie avec le mélange de Schleich. La quantité d'éther inhalée par le malade est très difficilement appréciable, mais la quantité relative peut être déduite en se fixant sur les indices numériques de l'appareil d'Ombrédanne, en notant, d'une part, le chiffre maximum atteint pour obtenir l'anesthésie chirurgicale et, d'autre part, le chiffre minimum pour le maintien de l'anesthésie.

1° *Chiffres maxima* :

Dans 18 cas.	De 7 à 8.
Dans 19 cas.	De 5 à 6.
Dans 12 cas.	De 4 à 5.
Dans 10 cas.	De 3 à 4.

Dans 68 p. 100 des cas, le chiffre maximum n'a pas dépassé 6.

Il faut noter que, chez les malades sonérylisés, le temps moyen pour obtenir l'anesthésie chirurgicale est un peu plus long que dans l'anesthésie ordinaire, une moyenne de dix minutes environ. Ceci s'explique en raison d'une légère diminution de la fréquence et de l'amplitude respiratoires.

2° *Chiffres d'entretien* :

Dans 9 cas	Entre 4 et 6.
Dans 2 cas	Entre 3 et 4.
Dans 15 cas	Entre 2 et 3.
Dans 20 cas	Entre 0 et 1.
Dans 13 cas	Entre 0 et 1.

soit donc 83 p. 100 de cas au-dessus de 3.

Durée de l'intervention. — La durée de l'intervention dans les 59 cas désignés a varié entre six minutes et une heure quarante minutes.

Caractères de l'anesthésie. — 1° *Pendant l'intervention.* — En envisageant l'anesthésie du point de vue chirurgical, nous avons eu 50 anesthésies excellentes, sans contraction musculaire, avec, dans certains cas, un relâchement musculaire comparable à celui obtenu par la rachianesthésie. Toutefois, dans 3 cas, le relâchement musculaire n'a pas été parfait, et dans 6 cas on a noté de l'agitation et de la contracture. Ces 6 cas se rapportent à 4 cas de sonéryl intrarectal et à 2 cas de sonéryl sodé chez des éthyliques marqués.

2° *Étude du réveil.* — Dans 49 cas : réveil rapide entre cinq minutes et une heure.

Dans 10 cas : réveil plus tardif, entre une heure et deux heures et demie.

D'une façon générale (dans 78 p. 100 des cas), le réveil est précoce, avec peu de vomissements et un retour rapide à la conscience intégrale.

3° *État des malades après le réveil.* — Dans 47 cas, le réveil a été calme ; dans 12 cas, il fut agité. A noter, parmi ces 12 cas, les 4 cas de sonéryl intrarectal.

Dans 47 cas, les malades sont très calmes, ne remuent pas dans leur lit, ils ne se souviennent pas d'avoir été anesthésiés et sont surpris d'être opérés. Souvent, la rapidité du réveil a étonné le personnel infirmier.

Les malades souffrent peu, ils restent calmes la fin de la journée, et pour la nuit suivante la morphine post-opératoire n'est pas nécessaire ; dans tous ces cas, elle a été supprimée.

Dans 5 cas, courte période d'agitation, quelques grimaces, quelques soubresauts ne nécessitant pas de surveillance particulière. Dans 11 cas, agitation plus marquée, ils concernent :

2 cas de sonéryl intrarectal (agitation verbale, état de crise, facies vultueux, et deux autres cas (sonéryl sodé par voie buccale) chez des malades très nerveuses, ayant déjà été anesthésiées ; l'une d'elles avait eu, après une précédente anesthésie à l'éther, deux journées d'agitation. Dans la seconde anesthésie, celle qui nous occupe, après sonéryl-éther, on a noté seulement quatre heures d'agitation.

Il nous faut signaler également 1 cas d'amnésie, avec somnolence prolongée pendant deux jours, chez une femme cachectisée, du poids de 37 kilogrammes, qui avait absorbé, une heure avant l'opération, 0 gr. 40 de sonéryl. Cet état n'eut aucune conséquence ultérieure.

Dans 7 cas, agitation nocturne plus marquée que dans les anesthésies à l'éther (Nos malades n'ont pas eu de morphine post-opératoire.)

Dans l'ensemble, les suites opératoires dans les vingt-quatre heures qui suivent sont remarquablement simples : pas d'agitation, pas de douleurs, pas d'angoisse, suppression de la morphine.

Tests généraux. — Pendant l'anesthésie, il n'a pas été noté de modifications importantes de la température centrale (abaissement de quelques dixièmes). Dans tous les cas, on a constaté une légère accélération du pouls.

Dans tous les cas, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, on a noté

une légère diminution de la fréquence et de l'amplitude respiratoires.

Dans tous les cas, on a noté une baisse constante : une à deux divisions (maxima et minima) de la tension artérielle. La baisse n'a jamais été supérieure à une ou deux divisions.

Examen des urines. — Dans le plus grand nombre des cas, 43, pas de modifications urinaires. Dans 16 cas, traces de pigments biliaires, d'urobiline ou d'albumine. Sur ces 16 cas, 4 cas de sonéryl intrarectal.

En résumé, il faut insister sur la diminution du nombre et de l'amplitude des inspirations, sur le léger abaissement de la température centrale, sur la chute de 1 à 2° de la pression artérielle, tous phénomènes caractéristiques de l'action barbiturique.

Les suites opératoires. — Dans 56 cas, aucune complication, les suites opératoires ont été très simples, peu douloureuses. L'émission des gaz s'est produite facilement et rapidement.

Dans 3 cas d'anesthésie difficile, il s'est produit une très légère complication pulmonaire.

Technique de l'anesthésie. — Le malade conduit dans la salle d'anesthésie, endormi ou somnolent, doit être anesthésié à l'éther, avec lenteur et douceur, *dans le plus grand silence*; de cette façon, plusieurs de nos opérés n'ont aucun souvenir de leur contact avec le masque d'Ombrédanne ou, s'ils en ont, il n'est nullement désagréable. La respiration des malades ayant pris du sonéryl étant plus lente et moins ample que normalement, une dizaine de minutes au moins est nécessaire pour obtenir une anesthésie chirurgicale complète. Par ailleurs, une dose trop massive d'éther donnée brusquement suffoquerait et exciterait le malade.

L'anesthésie chirurgicale obtenue de cette façon, sans aucune excitation, la dose d'éther doit être progressivement diminuée et en trois à quatre minutes elle peut être maintenue entre les divisions 1 1/2 et 1/2 de l'appareil d'Ombrédanne. Dans ces conditions, le silence abdominal est complet, la résolution musculaire parfaite, le facies rosé et il n'y a aucune mucosité dans le cavum. C'est alors que l'opéré, plus endormi qu'anesthésié (le réflexe pupillaire n'étant pas aboli), doit être l'objet, pour l'anesthésiste, d'une surveillance extrême car il est à la limite du réveil tout en étant parfaitement calme.

Lorsque, par hasard, l'opéré présente quelques petits signes de réveil, se contracte ou pousse, la dose d'éther doit être augmentée jusqu'à 2 et 3, le calme renaît immédiatement et la ration d'éther peut vite se maintenir de nouveau entre 1 1/2 et 1/2.

De cette façon, après l'opération, le réveil est très rapide, en moins d'une heure pour les opérations longues, et il est en général très calme. Les vomissements sont très rares (action habituelle des barbituriques).

Conclusions. — L'expérience prouve que, dans l'emploi du sonéryl sodé

comme narcotique préparatoire à l'anesthésie par l'éther, la voie rectale n'est pas à recommander.

Le sonéryl sodé sera donné par voie buccale, en deux prises. La première est donnée la veille, le soir, elle sera de 0 gr. 30 ; la seconde sera donnée une heure avant l'intervention, elle sera de 0 gr. 40 pour tous les sujets pesant jusqu'à 50 kilogrammes.

Cette technique présente les avantages suivants :

Sommeil profond pendant la nuit pré-opératoire ;

Dans 73 p. 100 des cas, le malade arrive à la salle d'opération endormi ou somnolent ; il n'a pas la notion de l'imminence de l'opération ;

Dans tous les cas, le malade est calme.

La quantité d'éther absorbée par le malade pour que l'anesthésie chirurgicale soit obtenue est très nettement diminuée. L'anesthésie chirurgicale obtenue est absolument parfaite dans le plus grand nombre des cas. La résolution musculaire est complète, alors que la dose d'entretien d'anesthésie est réduite au minimum.

Il faut souligner que, dans 83 p. 100 des cas, la dose d'entretien est au-dessous de 3.

Le plus souvent, le réveil est accéléré. En même temps que l'on constate une restitution presque immédiate de la conscience, on note une réduction très marquée des états nauséeux, avec abrutissement et désorientation, qui rendent si pénibles les suites opératoires immédiates, après anesthésie générale. Il faut enfin constater le plus souvent le calme de la journée de l'intervention et du lendemain de celle-ci ; on peut donc supprimer la morphine. Toutes les suites opératoires se trouvent très nettement simplifiées.

Nous n'avons donc qu'à nous louer de l'emploi du sonéryl sodé par voie buccale avant l'anesthésie à l'éther. Le barbiturique a été employé avec des doses de toute sécurité, éloignées des doses de narcose de base proprement dites. Elles ont néanmoins suffi à simplifier de beaucoup les périodes pré-opératoires et post-opératoires en même temps qu'elles ont permis de diminuer l'inhalation de l'anesthésique volatil.

Nous devons noter que, dans l'administration par voie buccale d'un barbiturique comme narcotique préparatoire à l'anesthésie générale par l'éther, nous avons été précédés par E. B. Ferguson qui, dans *The New England of Medicine*, 19 février 1931, p. 363, insiste sur les avantages de la voie buccale dans l'administration de l'amytal de soude[1] et précédemment encore par Bérard, de Lyon, qui déclare employer le somnifène par voie buccale, la voie veineuse ne lui ayant pas donné satisfaction[2].

Parmi ces avantages, Ferguson note qu'après absorption buccale le patient éprouve un tel besoin de dormir que les conditions extérieures ne peuvent l'impressionner. D'autre part, il constate que l'administration

1. L'amytal est l'éthyl-iso-amyl-malonylurée ; le sonéryl est l'éthyl-n-butyl-manolylurée.

2. Bérard : *Soc. de Chir. de Lyon*, 12 février 1925.

orale est supérieure à la voie veineuse parce que la plus grande période d'appréhension, c'est-à-dire celle qui précède immédiatement l'opération, est supprimée ou très diminuée et que la méthode est simple. Il remarque enfin que les malades sont unanimes à exprimer aux chirurgiens leur gratitude pour la facilité avec laquelle l'anesthésie et la narcose furent accomplies.

En ce qui concerne le sonéryl, nous ajouterons que si l'emploi du sonéryl sodé constitue une amélioration de l'anesthésie du point de vue du malade, il constitue aussi une amélioration indirecte pour le chirurgien, l'anesthésiste, les assistants, en raison de la faible proportion d'éther répandue dans l'atmosphère de la salle d'opération. Ce point de vue, auquel on ne semble pas attacher en France autant d'importance qu'il le faudrait, mérite cependant d'être fortement souligné.

Les interventions qui nous paraissent les plus justiciables d'une anesthésie sonéryl-éther sont celles qui ont lieu sur les organes de l'étage sus-ombilical, pour lesquelles le silence abdominal et la résolution musculaire doivent être complets et pour lesquelles la rachianesthésie, même haute, est insuffisante ; l'anesthésie à l'éther seul, dangereuse par suite des complications pulmonaires (la dose d'éther inhalée devant être importante pour une heure d'anesthésie); l'anesthésie locale toujours incomplète et souvent désagréable au malade.

Les interventions sur l'estomac sont remarquablement facilitées, l'anesthésie obtenue est très souvent aussi parfaite que dans une très bonne rachianesthésie.

Les malades sont maintenus pendant toute la durée de l'intervention, sauf au début et à la fin, entre 1/2 et 1 du masque d'Ombrédanne; les complications pulmonaires post-opératoires sont tout à fait exceptionnelles.

De cet ensemble de faits, il résulte que le sonéryl sodé, administré par voie buccale, aux doses précitées, améliore sensiblement les conditions habituelles de l'anesthésie générale à l'éther, par la diminution très nette de la quantité d'éther nécessaire, par la suppression de l'angoisse pré-opératoire, par la rapidité du réveil et par l'absence de complications post-opératoires.

M. **Pierre Fredet** : Ce qui caractérise le mode d'anesthésie — fort intéressant — expérimenté par M. Desplas, c'est :

1° que le véronal, employé comme adjuvant de l'anesthésie à l'éther, est administré par la bouche;

2° que parmi les véronals, notre collègue a choisi le sonéryl, c'est-à-dire une éthyl-butyl-malonylurée.

Je ne veux parler que de ces deux points particuliers.

Faire ingérer un médicament par la bouche, c'est évidemment simplifier grandement la technique. Mais l'absorption par voie intestinale n'est-elle pas moins sûre et moins rapide que par voie sous-cutanée ou intraveineuse? Et, d'autre part, n'est-on pas amené à introduire ainsi dans l'économie des doses plus fortes que par injection? En effet, les véronals sont éliminés

par le rein. Au bout de quelques heures, c'est-à-dire au moment où l'on commence l'anesthésie, une partie de la dose absorbée a déjà passé dans les urines, après avoir épuisé son action.

Second point : si, parmi les véronals, M. Desplas a choisi le sonéryl, c'est sans doute qu'il a constaté une supériorité de ce véronal sur les autres.

L'éthyl-butyl-malonylurée se comporte certainement d'une façon générale comme tous les corps de la même famille. Quelle que soit la voie d'introduction, les véronals sont transportés par l'intermédiaire des globules rouges du sang; ils se fixent tous avec prédominance sur les centres nerveux et au minimum sur le foie et le rein; ils sont tous éliminés en nature par le rein et avec une grande lenteur.

Quel est le meilleur ? Celui qui a le coefficient de toxicité le plus faible par rapport à son coefficient d'activité.

En principe, la toxicité et l'activité sont d'autant plus grandes que le poids atomique est plus élevé, c'est-à-dire que les radicaux alcooliques attachés à la molécule malonique sont plus lourds. En outre, les radicaux alcooliques en chaîne ouverte, de la série forménique en C^nH^{2n+2} ou de la série éthylénique en C^nH^{2n}, paraissent moins toxiques et moins actifs que les dérivés de la chaîne fermée de la benzine C^6H^6.

Le sonéryl contient :

le radical éthyl C^2H^5, poids atomique	69
le radical butyl C^4H^9, poids atomique	137
Total	206

Il paraît donc équivaloir *a priori* au corps dont je me sers et qui contient :

le radical propyl C^3H^7, poids atomique	103
le radical allyl C^3H^5, poids atomique	101
Total	204

Mais j'ajoute qu'il n'y a là qu'une idée théorique, peut-être démentie par les faits.

M. **Bréchot** : La chose qui m'intéresse, c'est de savoir si véritablement il y a ou non des vomissements ou des nausées.

M. **Desplas** : Je remercie M. Fredet et M. Bréchot d'être intervenus.

Je n'ai aucune compétence pour discuter avec M. Fredet ces questions si délicates de chimie supérieure. Le professeur Launoy, professeur à la Faculté de Pharmacie, a étudié tous les barbituriques et il a fixé son choix sur le sonéryl, je n'ai fait que suivre ses conseils.

Nous avons choisi la voie buccale de préférence à la voie veineuse, car celle-ci commande presque immédiatement l'intervention du fait de la brutalité de la production de la narcose.

En donnant le sonéryl par voie buccale la veille et le matin de l'inter-

vention, on place le malade dans des conditions particulièrement agréables pour subir une intervention. C'est un point dont les chirurgiens ne se préoccupent pas assez, sauf s'ils ont été eux-mêmes des patients. A cet égard, la voie buccale donne le maximum de facilité et de simplicité.

DISCUSSION EN COURS

Sur le traitement du cancer du col de l'utérus.

M. **Gosset** : Voici comment, à mon sens, doit se poser à l'heure actuelle (1932) la question de la thérapeutique du cancer du col.

Cette thérapeutique ne doit être, *a priori*, ni chirurgicale, ni physique. Elle doit être, quels qu'en soient les moyens, celle qui, dans les conditions actuelles de la science, guérit les malades avec le minimum de risques et avec la survie la plus grande. Il y a quelques années, comme nous n'avions que la chirurgie, il n'y avait qu'à employer, faute de mieux (car les résultats n'étaient pas très beaux), la chirurgie, en s'efforçant de la rendre aussi bénigne et aussi efficace que possible. Aujourd'hui, nous avons les corps radioactifs; toute la question doit donc être reprise sur des bases nouvelles.

Aussi, j'avais cru de mon devoir de lire à l'Académie cette courte note qui fut remise immédiatement, sans aucune suppression, sans aucune atténuation ultérieure, sur le Bureau de l'Académie. Elle a été insérée dans le Bulletin du 17 mars dernier.

En voici les termes : « Chargé depuis plus de dix ans d'un centre chirurgical anticancéreux à la Salpêtrière, je me suis mis, dès le début, en contact avec mon ami le Dr Regaud et j'ai suivi ses directives.

« Au début, les applications de radium faites dans mon service précédaient l'opération. Dans les vingt-huit premiers de nos cas, opérés par moi ou par mon assistant et ami, le Dr Robert Monod, après application de radium, les examens anatomo-pathologiques, pratiqués par le Dr Ivan Bertrand, ont montré que, cinq fois sur 28 cas il persistait des îlots de cellules cancéreuses. Alors, toujours grâce aux recherches de Regaud, aux conseils qu'il nous a donnés, nous avons amélioré la technique curiethérapique, et, dans nos derniers cas, nous avons une stérilisation complète; il ne reste plus trace de cancer.

« Aussi, à l'heure actuelle, je considère que la chirurgie doit céder le pas, dans le traitement du cancer du col, à la curiethérapie. J'ai publié nos résultats avec Robert Monod au Congrès international de Rome, avec Wallon au Congrès tout récent de Bordeaux. J'estime que nous avons assisté dans le traitement du cancer du col à trois phases : la phase chi-

rurgicale que J.-L. Faure a illustrée, puis la phase d'association du radium et de la chirurgie, et enfin la phase actuelle, curiethérapie *seule*, dont Regaud nous a montré les si beaux résultats.

« Chaque année, depuis dix ans, avec une méthode impeccable, Regaud nous montre l'amélioration de ses résultats. Une des maladies les plus terribles, le cancer du col, peut être guérie sans chirurgie, par le radium. C'est là une des plus belles acquisitions modernes. Nous le devons à Regaud, auquel, pour ma part, j'adresse toute ma gratitude et mon admiration. »

Vous pouvez ainsi mesurer les termes de ma communication à l'Académie, et voir comment j'appréciais le rôle joué par la chirurgie et en particulier par J.-L. Faure dans le traitement *chirurgical* du cancer du col.

J'ai fait, sur ce sujet du cancer du col, quelques publications, et aussi j'ai vu beaucoup de résultats éloignés d'opérations pratiquées par d'autres chirurgiens. Vous savez peut-être, en effet, que j'ai, à la Salpêtrière, annexé à mon service de chirurgie générale un centre anticancéreux. Or, ce centre a la moitié de ses lits (45 sur 90) consacrés aux malades incurables, et dans ces 45 lits viennent mourir de malheureuses cancéreuses, dont un certain nombre opérées pour cancer du col. J'ai pu, depuis dix ans, y voir beaucoup de choses, apprendre un peu et me faire une opinion quant aux résultats éloignés.

Voici les quelques publications auxquelles je renvoie ceux d'entre vous que cela pourrait intéresser :

Gosset et Rob. Monod, *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 2 mai 1923, n° 15.

Gosset et Rob. Monod, *Paris Médical*, 16 février 1924, n° 7.

Rob. Monod, *Congrès international de Chirurgie*, Rome, 1926, p. 222 à 231.

Gosset et Rob. Monod, *Travaux de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière*, 2e série, p. 197 à 227.

Dubroca, *Thèse Paris*, 1930.

Rob. Monod, A propos du traitement du cancer du col utérin. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 24 juin 1931, n° 23.

Gosset et Wallon, Curiethérapie des cancers du col et de l'utérus, Congrès de Bordeaux, 1, 2 et 3 octobre 1931.

Au Congrès de Bordeaux, j'ai publié avec Wallon la statistique des années 1922, 1923, 1924, 1925 et 1926, portant sur 277 cas présentant un temps d'observation de cinq à neuf ans. Ces cas, comme nous le faisions remarquer, concernent uniquement des malades d'hôpital venues presque toujours tardivement, en général fatiguées et porteuses de cancers infectés.

Elles ont été classées en quatre catégories, suivant les indications de la Commission de Genève, qu'il y a tout intérêt à adopter pour pouvoir comparer des choses comparables et avoir des statistiques mondiales utilisables.

Tous les examens histologiques, sans aucune exception, ont été pra-

tiqués à la clinique de la Salpêtrière, les examens des 60 premières malades par le Dr Magrou, de l'Institut Pasteur, et ceux des 217 autres malades par le Dr Ivan Bertrand.

Ces malades ont été régulièrement suivies, grâce à la Ligue française contre le Cancer. Sur 277 malades, 24 seulement ont été perdues de vue (soit un pourcentage de 8,6 p. 100). Elles sont dans la statistique et figurent *toutes comme mortes dans nos tableaux*, alors que peut-être quelques-unes vivent encore, car en cas de décès la lettre portant l'adresse du service social doit être retournée. Je vous fais remarquer que les opérées perdues de vue, M. Faure les retranche purement et simplement sans les faire entrer en ligne de compte. Vous pourrez consulter dans notre communication à Bordeaux les tableaux pour chaque année, et vous trouverez un tableau récapitulatif montrant que, sur 277 cas traités au cours des années 1922 à 1926, nous avons 69 malades encore en vie en 1931, c'est-à-dire après un intervalle variant de cinq à neuf ans. Ce qui donne :

Pour le stade I.	53,3 p. 100
Pour le stade II	27 —
Pour le stade III	20 —
Pour le stade IV	3,8 —

Ce qui doit faire profondément réfléchir, c'est de voir des malades des stades III et IV, c'est-à-dire des cas où nul ne songera jamais à faire appel à la chirurgie, guérir de leur lésion si étendue et présenter une survie de plus de cinq ans.

Le radium s'est montré efficace dans une forme particulièrement grave et que la chirurgie ne songe pas à réclamer, le cancer du col après hystérectomie subtotale. De 1922 à 1926, nous en avons observé 13 cas à la Salpêtrière sur des malades entrées dans le centre anticancéreux. Les cancers du « moignon » traités chirurgicalement comportent un mauvais pronostic, avec mortalité opératoire élevée et récidives fréquentes. Traités par la curiethérapie, ils nous ont donné des résultats plus satisfaisants. Sur ces 13 cas (4 en 1923, 4 en 1924, 1 en 1925, 4 en 1926), nous avons, grâce au radium, 5 guérisons après un temps variant de cinq à sept ans, ce qui donne 41,60 p. 100 de guérisons.

C'est l'observation des guérisons pour les catégories III et IV, c'est l'observation des guérisons (41,60 p. 100) pour ces cancers du moignon cervical, qui a provoqué mon évolution. Si le radium agit efficacement sur de tels cas, reconnus par tous si mauvais, pourquoi ne pas traiter les bons cas également par le radium et par le radium seul? *Qui peut le plus peut le moins.*

Regaud, à l'Académie, a dit cela mieux que personne. J'ai éprouvé en l'écoutant une satisfaction complète. Il est réconfortant d'entendre un homme à l'esprit vraiment scientifique, qui ne se paie pas de mots, qui présente des observations indiscutables, qui avoue ses échecs, ne torture pas les chiffres et maintient toujours le débat au niveau élevé qui doit être la règle dans les Sociétés savantes.

« Le succès des méthodes radiothérapiques, dit Regaud, fait paraître à l'heure actuelle un peu suranné l'acte de foi de M. Faure à l'égard de la chirurgie des cancers cervico-utérins... La thérapeutique par les foyers radioactifs et par les rayons X a fait, dans ces dix dernières années, de grands progrès. J.-L. Faure, qui a pendant longtemps attribué aux guérisons du radium un caractère quasi-miraculeux — c'est toujours Regaud qui parle — un caractère quasi-miraculeux et par conséquent exceptionnel et imprévisible, ne conteste plus qu'elles sont devenues de plus en plus régulières. C'est avec plaisir que nous l'avons entendu proclamer la supériorité de la radiothérapie, non seulement dans les cas inopérables (que seuls il lui concédait il n'y a pas bien longtemps), mais encore dans les cas opérables du point de vue strictement technique, dont les lésions sont souvent trop étendues pour qu'une exérèse totale du territoire infesté soit possible. Ainsi, pour lui, le domaine de l'hystérectomie s'est de plus en plus rétréci; l'opération chirurgicale ne convient plus, explique-t-il, qu'à une petite minorité de cas très favorables et sélectionnés. »

Je ne suis naturellement pas le seul, *parmi les chirurgiens*, à avoir présenté semblable évolution. Dans une publication qui est déjà ancienne, car elle date de 1925 (et dans une pareille question, le traitement du cancer du col, sept ans, c'est considérable), dans cette publication de 1925, et dans laquelle je note à côté du nom de Regaud et de ses collaborateurs scientifiques, le nom de mon collègue et ami Roux-Berger (Association des gynécologues et obstétriciens de langue française, IVe Congrès tenu à Paris les 1er, 2 et 3 octobre 1925), je lis : « Il n'est pas nécessaire d'être un prophète particulièrement clairvoyant pour prévoir l'évolution suivante des indications thérapeutiques : abandon progressif de l'hystérectomie dans la plupart des cas de cancer du col d'origine épidermique, même opérables dans de bonnes conditions. »

Il y a une opposition fondamentale entre mon collègue Faure et moi sur la manière de comprendre la thérapeutique. La thérapeutique, l'art de guérir les maladies quelles qu'elles soient, est tantôt médicale, tantôt chirurgicale, tantôt d'essence physique. Elle sera réalisée demain par de nouveaux corps, grâce à de nouvelles découvertes scientifiques. Croire qu'une thérapeutique, qui est actuellement d'ordre chirurgical, doit demeurer éternellement dans le même cadre, c'est là vraiment une conception étroite. Raisonner ainsi, c'est nier toute évolution, tout progrès.

Si, demain, un nouveau moyen thérapeutique, bénin dans son application, permettait de guérir, sans opération sanglante, la lithiase biliaire, par exemple, que penseriez-vous du chirurgien qui rejetterait systématiquement son emploi, puis arriverait après des années d'opposition à l'admettre pour les cas graves, mais voudrait à tout prix continuer à opérer les cas faciles et qui dirait à ses contradicteurs : « Laissez-moi opérer les cas simples, car je me refuse à me laisser enterrer avant d'être mort. » Vous ne comprendriez pas.

Or, la thérapeutique du cancer du col par le radium est supérieure, à

mon sens, au traitement chirurgical pour plusieurs raisons qui me paraissent à moi évidentes :

1° La curiethérapie est plus bénigne que l'opération sanglante. Malgré la plus savante des tortures infligées aux chiffres, on est bien obligé de reconnaître que, même pour les cas de la catégorie I, la mortalité n'est pas négligeable entre les mains des chirurgiens. Au contraire, Regaud nous dit (*Bull. Acad.*, p. 617) : pendant nos deux dernières périodes, nous avons traité 43 cas du degré I (dont 29 par la curiethérapie intérieure seule et 14 par la curiethérapie associée avec la chirurgie). Le traitement (curiethérapique ou chirurgical) n'a causé aucune mortalité.

La mortalité, que l'on peut noter après radium, ne s'observe pas dans les catégories I et II, mais surtout dans les catégories III et IV que la chirurgie ne songe pas à revendiquer.

2° La curiethérapie s'applique aux cas plus avancés, alors que la chirurgie ne peut s'attaquer qu'aux cas très limités.

M. Faure lui-même ne discute point ce point, sauf qu'il n'est pas d'accord avec M. Regaud sur les catégories I et II.

3° L'application de la curiethérapie est simple. Faure nous dit lui-même en 1925 (*Bibliothèque du Cancer*, Cancer de l'utérus, p. 56) : « La technique de l'application est assez simple. Regaud l'a établie d'une façon précise, mais je ne pense pas qu'il y ait lieu de la considérer comme aussi délicate qu'il semble le penser. » Il suffit de se donner la peine de l'apprendre, et quand, en 1932, Faure s'écrie : « Alors! faudra-t-il envoyer toutes les femmes de France atteintes de cancer au service de la rue d'Ulm? », il semble ignorer la très belle organisation que le Ministre de la Santé publique d'alors, le sénateur Strauss, notre collègue à lui et à moi à l'Académie de Médecine, a réalisée, il y a déjà plusieurs années, grâce à la collaboration de l'homme éminent qu'était Bergonié. A Paris, à Lyon, à Montpellier, à Bordeaux, à Nancy, à Toulouse, à Lille, à Rouen, au Hâvre, etc., existent des centres anticancéreux tous pourvus, outre les chirurgiens, d'un anatomo-pathologiste, d'un curiethérapeute, de la quantité suffisante de radium, d'appareils de radiothérapie profonde, en sorte que, à l'heure actuelle, les cancéreux justiciables du radium trouvent près d'eux les services nécessaires.

Si le radium est aussi efficace que l'acte chirurgical dans les bons cas, s'il est seul possible dans les cas avancés, s'il est plus bénin dans son emploi, s'il est relativement facile dans son application, ne croyez-vous pas que le temps est venu (et pour beaucoup il est venu depuis longtemps) de recourir à ce moyen magnifique?

Sur les chiffres, il est parfois bien difficile de s'entendre. M. Faure lui-même ne s'entend pas avec son propre élève, M. Fermoselle. Dans sa communication à l'Académie de Médecine, notre collègue dit, à la page 485 du *Bulletin*, à propos de la thèse de son élève Fermoselle, qu'il tient à le remercier « de nous avoir donné un travail aussi sérieux et aussi documenté ». Mais voilà! Le Dr Fermoselle a donné des chiffres, tirés de la clinique de M. Faure, que M. Faure, après mûres réflexions, n'admet plus,

car « la classification des cas moyens a été établie d'une façon tout à fait arbitraire et dont je ne puis trouver l'explication — c'est M. Faure qui écrit — dont je ne puis trouver l'explication que dans l'inexpérience d'un jeune homme plein de zèle et de bonne volonté, mais pas habitué à se mouvoir dans le dédale de nombreuses observations un peu laconiques ». (*Bull. Acad. Méd.*, p. 651.)

Vous apprécierez.

Supposons pour un instant que nous ne sommes pas des chirurgiens, mais des hommes de science ; laissons de côté toute autre préoccupation étrangère à ce débat. Que ferions-nous, après avoir entendu avec la plus grande impartialité le plaidoyer de Faure et l'exposé scientifique de Regaud? Si vous voulez bien peser avec sagesse le pour et le contre, nous adopterons — vous adopterez sûrement comme moi — le point de vue de Regaud et, à mon humble avis, pour le plus grand bien des malades. Il est bien entendu que dans certains cas (coexistence de salpingite, formes anatomo-pathologiques spéciales) le radium sera rejeté.

Le seul point où je sois pleinement d'accord avec M. Faure, c'est lorsque, après avoir présenté à l'Académie son film sur l'opération de Wertheim, il a dit : « Et si quelque jour vient où cette opération doit être abandonnée, eh bien! ce film restera comme un document qui montrera à nos successeurs comment les chirurgiens du commencement du xxe siècle exécutaient cette opération qu'ils ne connaîtront plus. »

J'ai été l'interne d'un très grand chirurgien, Guyon, qui, malgré l'illustration que lui avait donnée la lithotritie (opération qu'il pratiquait sans pouvoir y être égalé), ne craignit pas, dans les dernières années de sa vie chirurgicale, d'accueillir avec faveur une nouvelle opération qui devait fatalement en restreindre le champ. Lorsque bien des jeunes n'admettaient pas encore la prostatectomie, comme il fut beau d'entendre mon maître Guyon, lors de la soutenance de la thèse de Robert Proust sur la prostatectomie, accepter celle-ci avec enthousiasme, alors que, du fait de cette opération nouvelle, toutes les lithotrities pour calculs secondaires de la vessie devenaient inutiles. Voilà les exemples que les chefs, quel que soit leur âge, doivent donner à la jeunesse.

Et je dis aux jeunes, et je dis aussi aux plus âgés dont le cerveau est encore capable d'évoluer : « Allez à l'Institut de la rue d'Ulm (peut-être quelques-uns d'entre vous n'y sont-ils pas encore allés), allez-y, voyez, constatez les résultats, faites-vous une opinion basée sur des chiffres incontestables et arrêtés avec une exactitude scrupuleuse, et alors choisissez. Mais si vous choisissez la méthode chirurgicale, ne le faites pas, comme on veut vous y pousser, *parce que vous êtes chirurgiens.* »

M. Faure nous dit qu'il a consacré toute sa vie à la chirurgie, c'est parfaitement exact. Mais moi aussi, vous aussi, nous tous qui sommes ici, nous avons fait de même. Et depuis plus de trente ans que j'exerce cet art magnifique que j'aime avec passion (mais j'aime encore plus la vérité) j'ai vu la chirurgie trouver de tels nouveaux champs d'activité

que la crainte — qui sûrement ne saurait effleurer personne ici — de voir notre activité diminuée, serait une crainte chimérique. J'ai vu naître la chirurgie de la prostate, la chirurgie des centres nerveux. J'ai vu s'étendre immensément le champ de la chirurgie biliaire, de la chirurgie gastro-intestinale. Nous assistons actuellement à l'essor magnifique de la chirurgie dans la tuberculose pulmonaire... et j'en passe.

Non ! le glas de la chirurgie — pour employer l'expression un peu particulière de M. Faure — n'est pas près de sonner, et notre profession sera d'autant plus belle, que nous saurons mieux — nous les chirurgiens — employer les nouveaux moyens que la science découvre chaque jour pour rendre notre action plus bénigne et plus efficace.

C'est ce qu'a réalisé le radium pour le cancer du col, pour le plus grand bien de ceux que tous ici nous servons de toute notre activité, les malades.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Sclérodermie avec dysparathyroïdie. Parathyroïdectomie bilatérale. Bon résultat,

par MM. **Paul Mathieu, Marcel Pinard** et **Siehrer.**

Nous vous présentons une malade, âgée de soixante et un ans, dont l'histoire clinique, qui sera rapportée avec tous ses détails dans un mémoire ultérieur, peut être ainsi résumée :

1° De 1901 à 1915 s'installe chez elle un syndrome de Raynaud avec ses trois phases caractéristiques de syncope, d'asphyxie et de gangrène.

2° Dans le courant de 1919, apparition de télangiectasies disséminées.

3° Depuis 1915 sclérodermie apparue lentement : aspect figé inexpressif au niveau de la face, gêne de la mimique, sclérodactylie aux mains et aux pieds. Il existe de la périarthrite fibreuse au niveau des grosses articulations.

4° Concrétions calcaires sous-cutanées perceptibles cliniquement et radiologiquement au niveau des doigts, autour des articulations des membres.

5° Une cataracte.

Il existe donc chez cette malade une association remarquable des syndromes de Thibierge-Weissembach et de Rothmund, le premier consistant dans la coexistence des concrétions calcaires sous-cutanées et de la sclérodermie, le second dans la coexistence de la cataracte et de la sclérodermie.

Cette malade a subi de nombreux examens : le métabolisme basal était normal, ainsi que la calcémie (0,098 p. 100). Le bilan calcique était de 2 gr. 150 de calcium excrété pour 2 gr. 925 de calcium ingéré.

On fit subir à la malade de nombreux traitements, dont un traitement antisyphilitique et un traitement opothérapique, sans amélioration. On décida alors de lui faire pratiquer une parathyroïdectomie.

Opération le 13 février 1932 par M. Paul Mathieu.

Anesthésie générale (éther).

Incision en cravate, retournement des lobes thyroïdiens, derrière lesquels on découvre, au niveau de l'épanouissement de l'artère thyroïdienne inférieure de chaque côté, un nodule, gros comme un grain de chènevis, dont la coloration rougeâtre tranche sur la pâleur du tissu thyroïdien. On les pédiculise facilement. On les résèque.

Suites opératoires très simples.

L'examen des deux nodules enlevés a été fait par M. le professeur Roussy (19 mai 1932), qui a bien voulu nous remettre la note suivante : « Il s'agit de parathyroïdes indiscutablement. Celles-ci sont du type semi-compact, c'est-à-dire présence au sein des cellules et des amas parathyroïdiens de vésicules graisseuses en assez grande quantité (régression adipeuse). Les éléments parathyroïdiens sont des cellules plutôt chromophobes à cytoplasma légèrement granuleux. Ici et là quelques cellules chromophiles. Pas d'amas éosinophiles, présence enfin dans les deux parathyroïdes examinées de quelques travées fibreuses épaisses et denses ».

Quinze jours après l'opération, une amélioration notable de l'état de la malade est notée : elle porte sur la sclérodactylie, la peau est plus souple, peut être plus facilement mobilisée et plissée, disparition des troubles sudoraux locaux. Elle porte aussi sur les mouvements des doigts, qui deviennent plus faciles.

Depuis l'opération, il n'a pas été constaté chez la malade de poussée fébrile, de tachycardie, de phénomènes tétaniques, de troubles psychiques. La malade, un mois après l'opération, éprouvait elle-même une amélioration sensible de son état.

Lithiase rénale opérée sous le contrôle des rayons X,

par M. **Heitz-Boyer**.

J'ai cru intéressant pour plusieurs raisons de vous présenter cette malade chez qui je viens d'enlever des calculs du rein (un gros calcul coraliforme et un petit calcul arrondi). La première et principale raison, c'est que cette malade a été opérée il y a seulement neuf jours, et que, levée déjà depuis deux jours, elle a pu venir jusqu'ici, ce qui constitue un témoignage de la bénignité remarquable avec laquelle s'est passé l'acte chirurgical. Or, je l'ai opérée sous le contrôle de la radiographie sur la table radio-opératoire dont je vous ai parlé à plusieurs reprises, en me guidant sur les renseignements donnés par les rayons X, et en vérifiant, l'opération terminée, la disparition de toute concrétion. On pourrait penser que cette manière d'opérer doive compliquer l'acte opératoire, en en allongeant la

durée, et risquer d'augmenter le shock opératoire : ce cas, corroboré d'ailleurs par toute une série d'autres opérés ainsi sous rayons X, montre que cette appréhension n'est pas fondée; et il m'a paru que la constatation que vous pouviez en faire sur cette malade était importante pour l'avenir de cette radio-chirurgie opératoire viscérale, encore à ses débuts.

Cette bénignité remarquable de l'acte opératoire chez mon opérée montre également les avantages du bistouri électrique, d'une manière générale, et particulièrement pour mener à bien une néphrolithotomie : ce mode de section a permis chez cette femme grasse, présentant un embonpoint déjà presque anormal, de pratiquer sans la moindre hémorragie une pyélo-néphrotomie angulaire très large, comme je l'ai décrite dans la thèse de Fredet, incision dont la branche rénale a même dû, chez cette patiente, être prolongée en deux fois jusqu'à la pointe du pôle inférieur du rein; également avec le bistouri électrique, deux néphrotomies partielles ont été pratiquées sur ce même rein. Or, je n'avais recouru, ainsi que j'ai tenu à le faire dans toutes ces opérations de lithiase rénale par le bistouri électrique, à aucune compression du pédicule; malgré cela, le sang dû à ces incisions a été insignifiant, et s'est arrêté spontanément; d'autre part, il n'a été fait aucune suture dans un but hémostatique, deux seuls points de rapprochement ayant été placés, l'un sur le sommet de l'incision pyélique angulaire, et l'autre au milieu de la branche rénale de cette même incision. Chose également remarquable, et que j'avais déjà signalée à cette tribune, la cicatrisation des incisions a paru se faire avec une rapidité très grande, puisque la malade malgré ces incisions multipliées a à peine mouillé pendant trente-six heures, que dès le troisième jour son pansement était sec, que les drains étaient retirés au septième jour et qu'elle se levait ce même jour, me permettant de la présenter déjà il y a quarante-huit heures à mes collègues de la Société française d'Urologie. Des constatations aussi favorables pendant l'acte opératoire comme dans les suites post-opératoires, j'ai pu les faire chez une série d'opérés où a été mise en œuvre cette association de la radio-chirurgie et de l'électro-chirurgie.

Enfin, les radiographies successives que voici, prises pendant que j'opérais cette malade, montrent que le contrôle des rayons X a été non seulement utile, mais indispensable pour pouvoir découvrir le petit calcul arrondi. Celui-ci, sur la radiographie pré-opératoire, paraissait accolé immédiatement à la pointe inférieure du gros calcul et devoir être trouvé et enlevé facilement à la suite de celui-ci; or, il fut impossible de le découvrir par les seuls moyens classiques mis en œuvre, explorateur, curette, sonde cannelée, acupuncture; et cela se comprend du fait qu'en réalité cette concrétion se trouvait branchée d'abord à angle droit par rapport au gros calcul et, de plus, cachée, enclavée dans un petit calice accessoire. Ce n'est qu'en faisant intervenir les rayons X, par un repérage absolument précis dans les deux plans tracé sur la surface du rein par le bistouri électrique, que j'ai pu, guidé ainsi rigoureusement, inciser à ce niveau et en insistant (sûr que j'étais de la localisation) découvrir et enlever cette minuscule concrétion. On pourra peut-être penser que de laisser ce petit calcul n'avait

pas grande importance; mais ce n'est nullement l'avis des malades quand ultérieurement ils s'en aperçoivent, et surtout, quand la petite concrétion laissée ayant grossi fait mal, ou obstrue l'uretère, et force le patient à subir une opération itérative, dont d'ailleurs les chirurgiens urinaires savent la difficulté souvent très grande. Il n'est donc pas discutable que doive lors de l'acte opératoire être mis en œuvre tout pour en obtenir d'emblée un résultat complet et pour ne pas avoir à recommencer : l'emploi des rayons X au cours même de l'acte opératoire constitue, pour cela, un appoint particulièrement précieux.

Attelle à ancrage,

par M. **Reinhold**.

M. Bréchot, rapporteur.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA TREIZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 41.

MM. Schwartz	40	voix.	Élu.
Martin	40	—	—
Robineau	40	—	—
Bulletin blanc	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants 53.

MM. Charrier	43	voix.	Élu.
Sénèque	4	—	
Soupault	4	—	
Hertz	1	—	
Bulletin blanc	1		

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 29 Juin 1932

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Paul Mathieu, Petit-Dutaillis et Jean Quénu demandant un congé d'un mois.

3° Une lettre de M. Jean Charrier remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de M. A. Hustin (de Bruxelles), membre correspondant étranger, intitulé : *Fissure en coup d'ongle du cartilage d'encroûtement d'un condyle fémoral.*

5° Un travail de MM. Yovtchitch, membre correspondant étranger, et Stoianovitch (de Belgrade), intitulé : *Hémorragie sous-durale traumatique chez l'enfant.*

6° Un travail de M. P. HUARD, intitulé : *Ostéo-périostite tuberculeuse fermée de l'épiphyse tibiale supérieure à forme hyperostosante chez un adulte jeune.*

M. Et. SORREL, rapporteur.

7° Un travail de M. Daniel FEREY (de Saint-Malo), intitulé : *Paraplégie complète datant de trois ans, due à une arachnoïdite. Intervention. Guérison.*

M. PETIT-DUTAILLIS, rapporteur.

8° Un travail de M. WERTHEIMER (de Lyon), intitulé : *Traitement de la paralysie faciale périphérique par la résection du ganglion sympathique cervical supérieur.*

M. PETIT-DUTAILLIS, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos des calcifications péri-humérales,

par M. **Basset**.

Dans la séance du 15 juin, M. Tavernier nous a apporté des observations de calcifications péri-humérales, avec des radiographies et une pièce opératoire.

Il nous a dit que cette affection, quoique assez fréquente et bien connue à l'étranger, était presque inconnue en France, du moins par les chirurgiens. Il a d'autre part, tout en signalant la possibilité de cas légers, et même de disparition spontanée des calcifications et des accidents douloureux qui les accompagnent, fortement insisté sur le caractère à la fois intense et souvent rebelle des douleurs et sur la nécessité dans ces cas-là d'en arriver à l'extirpation chirurgicale des noyaux calcifiés, seul traitement efficace.

Pour ma part je connais (et fort bien) cette affection, au moins par une observation personnelle dont voici la radiographie faite en 1927 et qui montre au-dessous de l'acromion, le long et en dehors de la tête humérale, une traînée opaque au moins aussi développée que celles que Tavernier nous a fait voir.

Je puis ajouter que le sujet dont il s'agit ici, sujet d'âge moyen et fort bien portant par ailleurs, supporte facilement son affection depuis environ cinq ans. A part quelques douleurs pas bien violentes et qui ont motivé la présente radiographie, il a eu cependant, en 1929, à la suite d'une exposition de son épaule droite à un refroidissement prolongé, une crise doulou-

reuse extrêmement violente pendant quinze à vingt heures. Puis les douleurs ont diminué d'elles-mêmes et ont ensuite cédé à deux ou trois applications de rayons infra-rouges.

Depuis cette date, quelques précautions très simples et peut-être aussi l'action de deux saisons thermales sulfureuses l'ont mis à l'abri du retour



de crises semblables. Il mène une vie normale, son épaule est libre et il peut pratiquer certains sports tels que la natation.

Je ne puis vous dire dans ce cas ni si les ombres anormales de l'épaule sont encore visibles actuellement ni s'il s'agit réellement de calcifications péri-humérales, comme me le fait croire la similitude de ma radiographie avec celles de Tavernier, car depuis 1927 je ne me suis fait ni radiographier de nouveau, ni opérer.

A propos des calcifications péri-articulaires de l'épaule,

par M. Guimbellot.

M. Tavernier nous a apporté, dans la séance du 15 juin, deux observations de concrétions calcaires localisées au niveau du tendon du sus-épineux, à la partie supérieure de la grosse tubérosité humérale. Ces lésions sont souvent prises pour des productions osseuses et on les a comparées à tort à la maladie de Pellegrini-Stieda au genou. Or il importe de savoir qu'elles sont constituées non par de l'os, mais par des dépôts de sels calcaires analogues aux tophus goutteux, mais ne contenant pas d'urates. Et surtout il faut savoir que ces lésions, très douloureuses par elles-mêmes, peuvent être guéries par une opération simple qui consiste à aller enlever ce dépôt calcaire.

Je puis joindre aux observations de M. Tavernier une observation tout à fait analogue d'une malade que j'ai soignée il y a bientôt deux ans et sur laquelle la radiothérapie avait été tout à fait inefficace, tandis que l'opération a amené une guérison complète et qui se maintient telle depuis cette époque.

Mme B..., âgée de cinquante-deux ans, vient me consulter en septembre 1930 parce qu'elle souffrait de l'épaule droite. Les douleurs remontent à environ trois ans, sous la forme de vagues symptômes d'arthrite. Mais elles se sont beaucoup aggravées depuis le début de 1930; la malade attribue cette aggravation à plusieurs chutes qu'elle fit en janvier, février et mars; mais ces chutes furent peu importantes, de la hauteur de la malade, dans son appartement, et ce fut le poignet qui porta; il n'y eut pas de traumatisme direct de l'épaule; le rôle qu'elles jouèrent reste douteux.

Le 19 juillet 1930, en raison de l'intensité des douleurs, on a fait une radiographie; le radiographe dit voir « une couronne d'opacités autour de la tête humérale, au-dessus de la grosse tubérosité, sans signes notables d'arthrite »; en réalité cette opacité est assez difficile à voir. On institue un traitement qui devait comprendre trois séances de radiothérapie profonde, sous filtre de 5 millimètres d'aluminium, avec dose totale de 1.200 unités R. En pratique, il a été fait six séances, qui n'ont amené aucune amélioration, au contraire.

En effet, en septembre, la douleur persiste, continue, exaspérée par le moindre mouvement. Il y a une atrophie nette du deltoïde, une impossibilité complète de l'abduction, sans entraîner l'omoplate, une douleur vive à la pression sur la partie antéro-externe de la tête humorale. Pas de craquements articulaires. Rien aux autres articulations.

Le 23 septembre, on fait de nouvelles radiographies. L'ombre, à peine perçue sur la précédente, s'est considérablement augmentée. Il y a une opacité importante immédiatement au-dessus de la grosse tubérosité. Et dans la position de rotation externe, avec abduction aussi forcée que le permet la douleur, l'opacité prend la forme d'un crochet à bec recourbé en dedans, se moulant sur la tête humérale, mais au-dessus d'elle; sa base est séparée de la grosse tubérosité par une ligne claire.

Le radiographe conclut à un « ostéophyte capsulaire suivant l'humérus dans tous ses mouvements ».

A noter dans les antécédents que la malade est ménopausée depuis trois ans, c'est-à-dire à peu près depuis le début des douleurs de l'épaule. Elle est par ailleurs bien portante, a deux enfants bien portants.

La lésion n'ayant pas cédé aux traitements médicamenteux divers et aux

agents physiques, je me décide à intervenir sous anesthésie générale au Schleich. Opération le 30 septembre 1930. Incision antérieure parallèle aux fibres du deltoïde qu'on écarte. Au-dessous de lui, on tombe sur une poche blanchâtre, étalée, large de 2 à 3 centimètres de diamètre; on l'incise et il s'échappe une masse crayeuse blanche, qui était sous pression et fait hernie dans l'incision. Cette poche ne paraît pas siéger dans la bourse séreuse sous-acromiale; elle



Fig. — Amas calcaire de l'épaule.

est incluse dans l'insertion du muscle sus-épineux. On la curette complètement mais on ne peut enlever une paroi nette, à moins de tailler en plein tendon; on excise donc aux ciseaux les fibres tendineuses qui la limitent, puis on referme la peau sans drainage. L'analyse chimique de la masse blanchâtre a montré des sels de chaux, mais pas d'urates.

Les suites opératoires furent des plus simples. La douleur de l'épaule disparut tout de suite; au bout d'un mois, l'abduction complète du bras était possible. En juin 1932, la guérison se maintient intégrale; la malade fait des moulinets avec son bras sans aucune douleur.

A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif,

par M. **Paul Guibal** (de Béziers), membre correspondant national.

Je désire ajouter une observation personnelle aux faits qui ont été portés sur ce sujet à la tribune de la Société de Chirurgie.

Le 30 janvier 1925, on me conduit une femme de quarante-cinq ans qui porte un cancer très serré de l'S iliaque démontré par la radiographie. Elle est, depuis plusieurs mois, en état de rétention stercorale incomplète, avec ballonnement; elle a présenté plusieurs crises de subocclusion, avec coliques vives, reptation d'anses visibles sous la paroi amaigrie, terminées par des débâcles diarrhéiques; l'amaigrissement et la faiblesse sont extrêmes. Cette femme porte, en même temps, un fibrome utérin assez volumineux, mais ne déterminant aucun trouble et dont j'estime qu'il n'y a pas à s'occuper pour l'instant.

Je l'opère le 22 janvier, sous rachianesthésie, incision iliaque gauche; la tumeur adhère à la fosse iliaque, mais est détachée assez facilement; je sectionne en coin le mésentère où se trouvent de gros ganglions et j'extériorise la tumeur après avoir suturé et rapproché les deux lèvres en canon de fusil pour faciliter la section ultérieure de l'éperon. La tumeur est enlevée après coprostase et les deux bouts d'anse sont fixés à la peau, liés l'un et l'autre sur un tube de Paul.

Dès le lendemain, le bout supérieur se sphacèle partiellement, son irrigation sanguine étant insuffisante, sans doute par suite de la large ablation de méso que j'ai dû pratiquer. Le tube de Paul tombe le surlendemain et il se forme à l'angle supérieur de la plaie un petit clapier purulent que souillent les matières.

Aucune résection péritonéale ne se produit, preuve que le sphacèle ne s'est pas étendu en profondeur sur l'anse intestinale. Déjà la plaie commençait à se déterger et à prendre bon aspect, lorsque le treizième jour éclate un tétanos à marche foudroyante qui tue la malade en vingt-quatre heures malgré des injections massives de sérum.

Je cherchai alors l'origine possible de ce tétanos et je n'ai jamais douté qu'il fût d'origine digestive.

Mon matériel est stérilisé à l'autoclave : gants, instruments, gazes, champs, fils et crins. La peau est stérilisée à la teinture d'iode.

En chirurgie intestinale, je n'emploie jamais de catgut, mais uniquement du fil de lin autoclavé.

Si, d'ailleurs, le catgut était à incriminer (car il provient des meilleures maisons), il est à présumer que le même chirurgien aurait, non pas 1 cas isolé, mais des séries noires.

Dans mon cas, les conditions étaient idéales pour la pullulation du bacille tétanique : plaie sphacélique, légèrement anfractueuse, souillée par les matières.

Si j'observais à nouveau des conditions semblables, et elles sont possibles chaque fois que l'intestin ne peut pas être ourlé soigneusement à la peau ou que la suture se désunit, je me poserais comme règle de faire la radiothérapie ou la vaccination préventive.

A propos du tétanos post-opératoire,

par M. J. **Vanverts**, membre correspondant national.

Je n'ai observé qu'un seul cas de tétanos post-opératoire, que j'ai rapporté à la Société de Chirurgie en 1907 (*Bulletin*, p. 449) au cours de la discussion sur le traitement du tétanos. Ce tétanos se développa douze jours après une hystérectomie abdominale pour cancer du col. De gravité moyenne, il fut traité par les injections de sérum antitétanique et guérit.

Le tétanos post-opératoire est heureusement rare. Je rappelle cependant que, au moment où je présentai l'observation précédente et à l'occasion de celle-ci, j'avais procédé à une enquête rapide qui m'avait permis de réunir 5 cas récents dans la région de Lille. Tous ces cas avaient été mortels.

Il ne pouvait s'agir, dans mon cas, comme dans certains de ceux qui ont été rapportés à la Société de Chirurgie dans la discussion actuelle, d'une origine digestive. Il me semble, du reste, très difficile d'assurer cette origine dans la plupart de ces cas.

Une stérilisation insuffisante du catgut me parut avoir été la cause du développement du tétanos chez mon opérée. Il y a vingt-cinq ans, la stérilisation de cette substance n'était pas aussi parfaite qu'actuellement et il n'était pas rare d'observer des suppurations en série à la suite de l'emploi de catguts provenant du même envoi d'un fabricant. Ce fait est devenu tout à fait exceptionnel, mais il se produit encore. On a donc le droit de supposer qu'une stérilisation insuffisante du catgut a pu laisser subsister des spores tétaniques, de même qu'elle a respecté des germes de la suppuration.

Me basant sur ces constatations, j'ai depuis longtemps renoncé à l'usage des catguts gros dont le centre échappe plus facilement à l'action de la chaleur et je n'emploie plus que des catguts 0 ou 1, qui toujours suffisent et qui, à la rigueur, peuvent être utilisés doubles.

Le catgut, qui est certainement dans certains cas la cause de l'infection, tétanique ou autre, après les opérations, ne peut toujours être incriminé. Aussi plusieurs orateurs ont-ils, au cours de la discussion actuelle, insisté sur la nécessité de veiller à la perfection de la stérilisation du matériel instrumental, des compresses, etc., dont le chirurgien se sert au cours de ses interventions. Pour les instruments, en particulier, certains ont fait remarquer que la chaleur sèche présentait une infériorité sur la chaleur humide, fait sur lequel notre collègue Robineau avait très justement insisté dans un article récent (*Siècle médical*, 1er juillet 1930). Sans doute la chaleur sèche, qui est d'emploi plus commode que la chaleur humide,

suffit quand, ce qui est la règle, les instruments ont été soigneusement nettoyés après les interventions et désinfectés par la chaleur humide après une intervention septique. Mais, comme on n'est jamais certain que ces précautions ont été prises sévèrement, comme une négligence est toujours possible, il est préférable, dût-on passer pour un esprit rétrograde, de s'adresser au moyen absolument sûr que constitue le séjour à l'autoclave ou l'ébouillantement dans une solution carbonatée ou boratée.

Je me borne à attirer l'attention sur l'insuffisance de la stérilisation des gants par le séjour dans les vapeurs de formol, surtout quand ils ont été utilisés pour des interventions septiques. J'ai pu constater cette insuffisance par l'expérience et me convaincre que seule la stérilisation par la chaleur humide donnait, en cette matière encore, toute sécurité.

RAPPORTS

Diverticulite appendiculaire primitive avec perforation et fistulisation dans l'intestin grêle,

par M. **Vassitch** (de Belgrade).

Rapport de M. J. Okinczyc.

La communication faite par MM. Moiroud et Imbert le 4 mai dernier a déterminé M. Vassitch à nous adresser l'observation suivante :

Il s'agissait d'une malade de trente-deux ans, qui est hospitalisée quarante-huit heures après le début d'accidents abdominaux aigus, d'abord diffus, puis localisés à la fosse iliaque droite. La température est à 37°4, le pouls à 80. Sauf le facies tiré, tout fait penser à une appendicite légère, que M. Vassitch pense cependant devoir opérer aussitôt.

Dès l'ouverture du péritoine, il s'écoule un liquide louche; l'appendice est enrobé dans des adhérences épiploïques. La libération amène l'ouverture d'un abcès avec pus fétide assez abondant. L'extrémité de l'appendice est libre et saine. Sa partie moyenne est reliée à l'anse grêle terminale par un tractus épais ovalaire, inclus entre les deux feuillets du méso-appendice. C'est au niveau de ce tractus que siège le maximum des lésions; sur la paroi de l'appendice où s'insère ce tractus, il existe une plaque de sphacèle et un orifice faisant communiquer le tractus avec la lumière de l'appendice; le diverticule fistuleux se prolonge jusqu'à l'intestin grêle où il s'ouvre, à son tour. Fermeture en bourse de l'orifice du grêle, et ablation en bloc du diverticule et de l'appendice. Drainage par un petit sac de Mikulicz.

Guérison complète en un mois.

L'examen du diverticule montre qu'il existe un orifice faisant communiquer celui-ci avec l'appendice, mais oblitéré par un calcul stercoral, qui occupe la

cavité diverticulaire, et a déterminé un sphacèle de sa paroi, perforée en péritoine libre; à l'autre extrémité du diverticule se trouve un orifice de communication avec le grêle.

M. Vassitch croit devoir insister sur le siège des lésions, plus diverticulaire qu'appendiculaire, et sur la latence d'une évolution ayant abouti cependant à la perforation et à la formation d'un abcès, sans élévation de la température et sans accélération du pouls. C'est une fois de plus la preuve que l'appendicite aiguë, quelle que soit sa forme, doit être opérée sans délai, dès qu'elle est diagnostiquée.

Je vous prie de remercier M. Vassitch de nous avoir adressé cette observation, et de la publier dans nos Bulletins.

Kyste d'origine péritonéale développé dans le ligament gastro-colique et cholécystite calculeuse. Hémorragies gastriques graves,

par MM. Datin et H. Fruchaud.

Rapport de M. Moulonguet.

Observation. — Mme B..., soixante-sept ans. Le début des troubles remonte à une dizaine d'années, par des douleurs vagues, intermittentes, localisées au creux épigastrique.

En 1926 la malade consulte parce que ces troubles vont en s'accentuant et se plaint en outre de pesanteur après les repas. L'examen montre un point douloureux net au niveau de la vésicule biliaire. Pendant trois ans, à quatre ou cinq reprises, il y eut des crises douloureuses nocturnes assez aiguës.

Il y a dix-huit mois, les phénomènes accusés par la malade changèrent de caractère : brûlures vives à l'estomac, aigreurs, crampes, apparaissant quatre heures après le repas avec sensation de faim douloureuse. De temps en temps, une eau acide lui venait à la bouche.

Le 21 septembre 1931, dans la matinée, M. Datin fut appelé auprès de cette femme qui venait d'avoir une abondante hématémèse de sang rouge ; quelques heures après, apparaissait un mélæna abondant de sang rouge. Traitement médical classique. Le lendemain la malade, qui avait encore saigné, était dans un état inquiétant. Puis la malade se remit lentement.

La radioscopie de l'estomac ne montre rien d'anormal; l'estomac a gardé ses contours, il est mobile, s'évacue dans d'excellentes conditions; on note seulement un point douloureux très net au niveau du pylore.

Intervention le 9 novembre 1931, avec le diagnostic d'ulcère gastro-duodénal ou de lithiase biliaire.

Anesthésie régionale et splanchnique. Laparotomie médiane sus-ombilicale.

L'estomac est sain. La région prépylorique semble cependant un peu plus rosée et œdémateuse que le reste de l'organe.

Mais l'attention est attirée rapidement par une tumeur noirâtre de la dimension d'une mandarine qui apparaît au-dessous du pylore, dans le ligament gastro-colique.

Cette tumeur kystique est lisse et rénitente; son bord supérieur affleure le

bord inférieur du pylore, sa face antérieure soulève le ligament gastro-colique dont le péritoine glisse sur elle; on soulève le côlon et on constate que cette tumeur noirâtre soulève par sa face inférieure le péritoine du méso-côlon transverse à 2 centimètres du côlon transverse, immédiatement à droite de l'artère colique moyenne.

Le côlon étant relevé, on incise le feuillet péritonéal du méso-côlon sur la tumeur; on peut doucement, à la pointe des ciseaux courbes, décoller cette tumeur, grâce à un plan de clivage celluleux; l'arrière-cavité des épiploons n'est pas ouverte. L'artère colique moyenne a été soigneusement dégagée du kyste qu'elle côtoyait. Péritonisation du feuillet inférieur du méso-côlon.

La vésicule biliaire est un peu grosse et épaissie, elle contient une dizaine de petits calculs. Cholécystectomie rétrograde. Péritonisation du lit de la vésicule; un drain près du moignon cystique.

L'exploration de la voie biliaire principale et du pancréas, de la rate ne montre rien d'anormal.

Guérison sans incident. Depuis cette date, la malade ne souffre plus.

Examen de la pièce. — Kyste gros comme une mandarine, à parois lisses; sa couleur noirâtre est due au liquide qui le remplit et qu'on aperçoit à travers une paroi assez mince, mais résistante. En aucun point, le kyste ne recevait de pédicule vasculaire.

Examen histologique (Dr Huguenin, de Paris).

La paroi du kyste est revêtue d'un « épithélium » continu et bas. *C'est donc un kyste vrai.* Au delà la paroi est fibreuse et présente quelques nids lymphoïdes et de petits nodules ganglionnaires. Dans les zones où la paroi est plus épaisse existent des vaisseaux très congestifs et, témoins d'hémorragies anciennes, des macrophages chargés de pigments ferriques. Ceci permet de comprendre que le contenu du kyste ait une telle teinte, dépendant vraisemblablement aussi d'hémorragies anciennes.

L'observation que nous apportent MM. Fruchaud et Datin est intéressante, mais elle est un peu complexe et, s'il faut interpréter les troubles cliniques présentés par la malade, j'assure que je suis très embarrassé : est-ce la lithiase biliaire qui a causé les accidents digestifs et les hémorragies, ou bien faut-il faire jouer un rôle au kyste de l'épiploon gastro-colique? Nous connaissons de nombreux exemples qui témoignent en faveur de la première explication, et les auteurs veulent bien rappeler que, sur un travail que j'avais présenté à notre Société en 1929, Cadenat a fait un rapport concluant à l'existence de grandes hémorragies digestives causées par la lithiase biliaire. Au contraire, je n'ai pas trouvé d'observation d'hémorragie digestive causée par la présence d'un kyste mésentérique ou épiploïque. Ce sont des faits simples et démonstratifs qu'il faut recueillir pour enrichir nos tableaux symptomatiques, et non des cas aussi complexes que celui-ci : il nous laisse dans le doute.

En ce qui concerne la nature du kyste épiploïque, je ne sais pas si le terme de « kyste d'origine péritonéale » est parfait. Grâce à l'obligeance de mon ami Huguenin, j'ai pu revoir avec lui ses préparations microscopiques. Nous avons été frappés de l'existence dans la paroi de diverticules cellulaires, très analogues aux bourgeons mésenchymateux vaso-formateurs. Le revêtement du kyste est formé de cellules hautes, mais sans basale : c'est un endothélium. Ces caractères s'accordent bien mieux avec la nature lymphatique de la formation qu'avec une origine péritonéale, et je crois

qu'il s'agit d'un nouvel exemple de la variété la plus fréquente de ces kystes épiploïques et mésentériques, les kystes lymphatiques.

Rochard, dans son important mémoire (*Bull. et Mém de la Soc. de Chir.*, 1912, p. 593), signalait quatre kystes du ligament gastro-coliques et il notait aussi la fréquence relative des kystes séro-hématiques de l'épiploon.

Je vous demande de remercier M. Datin et Fruchaud de leur observation.

Résultat éloigné d'une ligature des artères iliaque primitive et hypogastrique droites

par M. Condé, médecin de 1re classe de la Marine.

Rapport de M. P. Moure.

M. Condé nous a adressé une intéressante observation, longuement suivie, d'hématome de la fesse consécutif à une injection de quinine, qui provoqua la rupture d'une artère de la grande échancrure sciatique, et nécessita la double ligature de l'hypogastrique et de l'iliaque primitive.

Observation. — Le matelot P..., de l'*Argus*, entre à l'infirmerie de Shameen (Canton), le 4 février 1926, présentant des signes cliniques d'accès palustre : il est traité par la quinine et le 6 fait un accès pernicieux palustre : 41°5 et coma, traitement d'urgence (adrénaline, huile camphrée, caféine et quinine-uréthane intramusculaire), la crise se calme et on continue les injections de quinine à haute dose les jours suivants. Le 10 février, le malade présentant des signes cliniques nets de fièvre typhoïde est alors traité pour cette nouvelle affection (les circonstances nous ont empêché de procéder aux recherches de laboratoire).

Environ trois semaines après, le malade entre en convalescence ; il présentait alors de légers signes de myocardite et une légère névralgie sciatique à droite. Le convalescent peut néanmoins se promener aux alentours de l'infirmerie en marchant lentement.

Le 23 mars, il doit reprendre le lit, la douleur de la jambe droite étant devenue intolérable. A l'examen, on constate une diminution du réflexe achilléen, le malade accusait une sensation de fourmillement dans le mollet; on note en plus une tuméfaction non douloureuse de la fesse droite, la peau était tendue mais de coloration normale, pas d'expansion, pas de battements, pas d'hyperthermie locale ni générale. L'hypothèse d'un abcès quinique comprimant le sciatique se présentant à l'esprit, je prescris des pansements humides. Le 26 mars, la tumeur ayant augmenté de volume, avant d'inciser, je ponctionne avec une grosse aiguille; celle-ci, à peine enfoncée de 3 centimètres environ, laisse jaillir par sa lumière un jet de sang atteignant une hauteur de plus de 20 centimètres.

Ne pouvant intervenir seul, je demande l'assistance du médecin du consulat, M. le Dr Toullec. Sous chloroforme, incision de la fesse; sous le grand fessier, je trouve un lac sanguin au milieu duquel bouillonnait une sorte de geyser, le sang coulait à flot comme d'une fémorale. Je tamponne immédiatement; après quelques minutes, j'enlève les compresses et nous constatons que l'hémorragie continue aussi intense; le doigt enfoncé dans la plaie arrive au niveau de la grande échancrure sciatique et sent un flot artériel, saccadé. Ne pouvant songer

à placer une pince, je me borne à faire un tamponnement énergique et nous remettons le malade dans son lit (sérum physiologique, huile camphrée, réchauffement, etc...). L'origine de l'hémorragie étant derrière l'échancrure sciatique et cette hémorragie étant très forte, nous n'avons pas eu recours à l'incision de Fiolle et Delmas.

L'hémorragie ne pouvant venir que d'une branche de l'hypogastrique, nous décidons de lier cette artère par voie transpéritonéale, cette voie d'accès nous paraissant plus simple surtout à droite, espérant aussi qu'elle nous permettrait peut-être de voir la lésion artérielle.

Le lendemain, en l'absence de M. Toullec, je pratique sous chloroforme, aidé du Dr Reynods, une laparotomie sous-ombilicale; la masse intestinale refoulée et maintenue par des compresses, j'incise le péritoine postérieur sur l'artère hypogastrique facilement repérée; dénudation et ligature en deux étages de cette artère immédiatement à son origine, avant toute branche collatérale, l'artère ne présentait aucune lésion apparente. Convaincus d'avoir arrêté l'hémorragie, nous suturons le péritoine postérieur au catgut fin et nous fermons en trois plans la paroi abdominale antérieure; ceci nous demande quelques minutes. On retourne le malade, j'enlève lentement les tampons de la fesse, les dernières compresses enlevées, même flot de sang que la veille. Je tamponne à nouveau énergiquement et, étant donné l'état de faiblesse extrême de notre malade, nous décidons d'attendre le lendemain pour tenter en dernier ressort la ligature de l'iliaque primitive. On remonte le malade : sérum, etc.

Le lendemain, sous chloroforme, je vais alors ligaturer l'iliaque primitive droite; comme la veille, ligature en deux étages après dénudation de l'artère, puis fermeture du péritoine postérieur et de la paroi abdominale. On retourne le malade, j'enlève le tamponnement, l'hémorragie était enfin arrêtée. Je mets quelques points sur la plaie de la fesse et je laisse un petit drain.

Les suites furent parfaites, en quelques jours, la plaie de la fesse était fermée et la plaie de la laparotomie cicatrisa sans aucune réaction péritonéale.

Restait à savoir ce que deviendrait le membre inférieur droit, privé, semblait-il, de toute vascularisation artérielle. Les premiers jours, le membre, bien que couvert de ouate, parut plus froid que l'autre, mais après une huitaine de jours il se réchauffa progressivement. Le malade pouvait remuer les orteils, mais il souffrait de tiraillements dans le mollet et ne pouvait relever le pied. Malgré sa légère myocardite, il avait bien supporté ces secousses et les trois chloroformes successifs.

Au moment de son rapatriement, soit deux mois après la ligature de l'iliaque primitive, l'état de la jambe de notre malade s'est un peu amélioré : diminution des tiraillements du mollet, possibilité de fléchir la cuisse sur le bassin, la jambe sur la cuisse et de remuer les orteils, la marche est possible avec une canne mais la pointe du pied tombe toujours. La gangrène que l'on pouvait craindre ne s'est pas produite.

Arrivé en France, le malade est dirigé sur le service de M. le professeur Oudard (hôpital Sainte-Anne, Toulon). On note à ce moment : une atrophie notable des masses musculaires du membre inférieur droit :

Différence de 5 centimètres à la cuisse, de 5 centimètres au mollet, par comparaison avec le membre inférieur gauche.

Douleur sur le trajet du sciatique dans la moitié supérieure de la cuisse, un signe de Lasègue positif, un syndrome de paralysie sciatique portant surtout sur le territoire du sciatique poplité externe : chute du pied et des orteils, abolition du réflexe achilléen, abolition du réflexe plantaire de flexion, hypoesthésie plantaire, steppage à la marche qui, toutefois, est possible sans canne. Pas de troubles trophiques dus à la ligature artérielle, pas d'œdème.

Un électrodiagnostic (M. le Dr Le Coniac) conclut à une grave lésion du nerf grand sciatique intéressant plus particulièrement la portion correspondant au sciatique poplité externe avec réaction de dégénérescence.

Tension artérielle au Pachon :

Debout : à droite, Mx	16	à gauche, Mx	21
Debout : à droite, Mn	8	à gauche, Mn.	14
Couché : à droite, Mx	6	à gauche, Mx	16
Couché : Mn, quelques oscillations.		à gauche, Mn.	6

Le 24 avril 1931, soit cinq ans après, la ligature de notre opéré a été examinée par M. le Dr Fleury (de Tours), qui a bien voulu me communiquer le résultat de son examen : sujet d'aspect robuste, actuellement chauffeur d'automobile. Intégrité parfaite des organes viscéraux, cicatrices non adhérentes, la cicatrice fessière présente à sa partie supérieure une légère hernie musculaire.

Tension artérielle (humérale) au Pachon-Gallavardin :

Mx	16
Mn	3

Tension artérielle au niveau du mollet :

Debout : à droite, Mx	19	à gauche, Mx.	22
Debout : à droite, Mn	6	à gauche, Mn.	6
Couché : à droite, Mx	14	à gauche, Mx	16
Couché : à droite, Mn	5	à gauche, Mn.	6

Marche possible sans canne, mais steppage très accentué.

Amyotrophie marquée :

Diamètre de la cuisse, à droite . . .	0m52	à gauche . .	0m58
Diamètre du mollet, à droite	0m35	à gauche . .	0m38

fatigabilité plus accentuée à droite avec crampes musculaires fréquentes dans le mollet. Réflexe rotulien normal, réflexes achilléen et plantaire abolis. Douleurs diffuses dans tout le membre, toujours après fatigue avec sensation de pesanteur habituelle surtout après le travail ; pas de douleurs névralgiques. Signe de Lasègue positif, hyposensibilité plantaire remontant un peu vers le mollet.

Peau d'aspect et de couleur normale, sans œdème ni sécheresse. Pas d'ulcérations, à noter des troubles trophiques des orteils se manifestant par des déformations articulaires et des hyperkératoses plantaires à l'extrémité des orteils.

Nous pouvons conclure de cette récente observation que la circulation artérielle est à peu de chose près normale dans le membre inférieur droit de notre malade et que les signes prédominants sont des signes de névrite sciatique. Toutefois, la circulation suffisante pour la nutrition du membre ne paraît pas capable de fournir pendant très longtemps la circulation intensive nécessaire au travail musculaire prolongé (P. Moure), d'où les sensations de pesanteur et les crampes musculaires dont souffre notre opéré.

M. Condé fait suivre son observation de quelques remarques, cherchant à répondre aux trois questions suivantes : Quelle est l'artère qui saignait ? Quelle fut la cause qui provoqua l'hémorragie, et enfin, comment peut se rétablir la circulation dans le membre inférieur après la ligature de l'hypogastrique et de l'iliaque primitive ?

M. Condé pense que la source de l'hémorragie devait être une artère importante, probablement la fessière ou l'ischiatique, mais il s'étonne qu'ayant lié l'hypogastrique, l'hémorragie ne se soit pas arrêtée et n'ait été tarie qu'après ligature de l'iliaque primitive ; ce fait, en apparence paradoxal, peut s'expliquer seulement par une anomalie d'origine des branches naissant

habituellement de l'hypogastrique ; à moins que M. Condé n'ait lié que le tronc commun des branches antérieures de l'hypogastrique précocement bifurquée.

Il est bien probable que le gros hématome de la fesse fut la conséquence non pas d'une rupture spontanée de l'artère comme dans le cas de Pellosson et Bertrand, ou de la rupture d'un anévrisme, comme dans celui de Chavannaz, mais plus vraisemblablement, comme l'admet M. Condé, d'une rupture de l'artère par chute d'une escarre profonde produite par une injection de quinine. Il est probable qu'une injection de quinine faite trop bas et trop profondément a fusé le long du pyramidal, pénétré dans la grande échancrure sciatique et mortifié les tissus au contact du nerf sciatique et de l'artère fessière.

M. Condé se demande enfin comment, après une double ligature de l'hypogastrique et de l'iliaque primitive, la circulation a pu se rétablir. Je lui répondrai simplement que le résultat de la ligature du gros tronc principal d'un membre dépend surtout de la longueur du caillot prolongé et de l'état du réseau vasculaire périphérique. Il est probable que son malade, jeune, opéré très aseptiquement, n'a pas fait de caillot prolongé et que la circulation collatérale a pu s'établir par le carrefour artériel de la base du triangle de Scarpa. La ligature aseptique isolée de l'iliaque primitive est d'ailleurs en général bien tolérée, l'observation de M. Condé montre que, combinée à celle de l'hypogastrique, elle ne peut pas entraîner d'accidents graves et cette observation consciencieusement prise montre aussi que pour évaluer les résultats chez les ligaturés il faut avoir la patience d'attendre, puisque chez l'opéré de M. Condé il y eut une amélioration fonctionnelle et anatomique très nette entre l'examen de juillet 1926 et celui d'avril 1931[1].

M. **Lenormant** : L'observation de M. Condé a certainement la valeur d'un fait intéressant, mais elle est difficile à interpréter et je ne crois pas, malgré le succès obtenu, que l'on puisse en tirer des conclusions précises sur le traitement des hémorragies de la région profonde de la fesse, qui est une des questions les plus difficiles de la thérapeutique chirurgicale. Il est regrettable que l'on n'ait pu préciser le territoire vasculaire intéressé : Moure pense à la fessière, ou à l'ischiatique, ou même à la honteuse interne ! Je ne crois pas que l'on puisse ériger en méthode cette ligature successive de l'hypogastrique, puis de l'iliaque primitive. M. Condé a eu la chance que cette ligature n'entraîne pas de trouble grave de la circulation du membre inférieur ; nous savons, en effet, — et les expériences de Leriche l'ont démontré, après beaucoup d'observations cliniques, — que

1. Berthomier : Ligature de l'iliaque primitive, procédé rapide et facile. *Assoc. Franç. de Chir.*, Paris, t. XIV, 1901, p. 909-912.

Chalier-Murard : Région termino-aortique et ligature de l'artère iliaque primitive et des autres vaisseaux de la région. *Rev. de Chir.*, Paris, t. XLV, 1912.

Leriche et Moure (P.) : Résultats éloignés des opérations portant sur les gros troncs artériels des membres. *La Presse Médicale*, 30 septembre 1922.

Chavannaz : Ligature de l'hypogastrique dans un cas d'hématome anévrysmal de la fesse. *La Presse Médicale*, octobre 1922,

Pollosson et Bertrand : Rupture spontanée d'une branche de l'artère hypogastrique. *Lyon Chir.*, juin 1929.

l'on peut lier de très gros troncs artériels, en dehors de certaines zones dangereuses, sans compromettre la circulation. Ni l'iliaque primitive, ni l'hypogastrique ne sont des artères dont la ligature se soit avérée très dangereuse, et je redouterais plus les effets d'une simple ligature de la fémorale à sa bifurcation.

Avec Moure — et nous l'avons dit ici même — je crois que la thrombose extensive à partir du point ligaturé, et plus encore la fragmentation du caillot et sa migration vers la périphérie, explique une partie des gangrènes consécutives aux ligatures artérielles. Mais je ne pense pas qu'il y ait lieu de généraliser cette conception, et je reste persuadé que les accidents les plus graves des ligatures artérielles, les gangrènes massives, résultent du fait même de la ligature en zone dangereuse et de l'ischémie brutale qui en résulte.

M. P. **Moure** : Je souscris aux critiques de M. Lenormant. Le traitement idéal d'une hémorragie de la fesse n'est certainement pas la double ligature de l'iliaque primitive et de l'hypogastrique. Il eut mieux valu pincer directement le vaisseau, quitte à causer quelques délabrements de la grande échancrure sciatique, ou encore laisser en place le tamponnement. Mais j'ai surtout voulu rapporter le cas surprenant de rétablissement fonctionnel d'un membre qui semblait voué à la gangrène.

COMMUNICATIONS

Ostéo-arthropathies à distance chez certains fracturés du col fémoral,

par MM. G. **Rouhier** et P. **Lecœur**.

Nous avons cru intéressant de vous soumettre un certain nombre d'observations et de clichés radiographiques qui montrent chez de grands fracturés du col du fémur longtemps appareillés, longtemps immobilisés, non seulement de la décalcification des os et de l'ostéoporose traumatique au voisinage du foyer de la fracture, mais des lésions à distance au niveau du genou, au niveau de la cheville, au niveau du tarse, lésions de véritable ostéite, tantôt raréfiante, tantôt productive, pouvant aller jusqu'à déterminer des fractures spontanées, sans traumatisme nouveau, ou dans des mouvements tellement faibles qu'ils ne sauraient produire des lésions quelconques sur des os normaux.

Le premier blessé qui attira notre attention sur ces lésions à distance nous fut amené le 23 novembre 1931, par notre collègue le Dr Carrié, médecin de la consultation de l'hôpital Boucicaut.

Observation I. — B..., âgé de trente-six ans, chauffeur d'automobile, était venu consulter parce qu'il présentait une déformation du dos du pied, une saillie osseuse au niveau de ses cunéiformes, tellement forte qu'elle l'empêchait

de mettre sa chaussure. Il avait eu, un an auparavant, une fracture du col du fémur gauche, à la suite de laquelle il conservait une jambe très raccourcie et le portant difficilement, avec des signes évidents de pseudarthrose, mais il croyait ces lésions définitives; ce n'était pas pour elles qu'il venait consulter mais pour la saillie du dos de son pied gauche, apparue six mois après sa fracture du col fémoral, lorsqu'il avait commencé à marcher, qui paraissait moins forte tant que le pied était resté noyé dans l'œdème, mais qui s'était accusée davantage à mesure que le membre était moins gonflé.

Comme l'avait fait avant nous M. Carrié, nous avons fait préciser à ce blessé qu'il ne s'était fait aucune lésion du pied en même temps que sa fracture du col



Fig. 1. — Obs. I : Pseudarthrose du col du fémur.

fémoral et que depuis il n'était survenu à cette place aucun traumatisme nouveau. La radiographie montre, avec une décalcification étendue des os du tarse, un profond remaniement des cunéiformes, qui sont augmentés de volume, érodés, entourés d'ostéophytes et dont on ne peut plus reconnaître les contours normaux, comme si cette région avait éclaté sous l'action d'un traumatisme violent réparé par un cal hypertrophique. Le scaphoïde présente lui aussi des lésions, mais de raréfaction, qui tendent à le diviser en deux.

Depuis, nous avons hospitalisé ce blessé et nous l'avons soigné pour sa pseudarthrose du col fémoral que nous avons traitée par une greffe péronière, le 17 septembre 1931. L'état de sa lésion tarsienne s'est peu modifié. A force de

l'interroger, de le faire chercher dans sa mémoire, il a dit se souvenir qu'il aurait fait un jour un faux pas dans les premiers temps où il commençait à marcher avec sa pseudarthrose, mais ce traumatisme a dû être bien léger pour qu'il en ait conservé un souvenir si vague.

L'observation du fait qui précède nous a donné l'idée de rechercher, dans les nombreuses observations de fractures du col fémoral soignées à Boucicaut, dans ces dernières années, par M. Dujarier et par nous-mêmes,



Fig. 2. — Obs. I : Lésions secondaires des cunéiformes.

des faits analogues et, entre toutes, nous en avons retenu deux, les deux plus frappantes que voici :

Obs. II. — Mme M... (Adèle), cinquante-neuf ans, domestique, entre à l'hôpital Boucicaut, le 8 mars 1930, pour une fracture transcervicale récente du col du fémur. On lui fait d'abord un appareil plâtré de Whitman, mais au bout de deux mois, devant le mauvais résultat obtenu, M. Dujarier se décide à l'opérer et lui place un greffon de péroné de 12 millimètres de diamètre dans l'axe du col, le 12 mai 1930. Immobilisation plâtrée. Le 20 juin, on enlève le plâtre parce que la jambe enfle et qu'il se fait une arthrite du genou très douloureuse. La cheville elle aussi est douloureuse, raide et gonflée. La radiographie du genou et celle de la cheville que je vous présente démontrent la profonde altération osseuse que présentent ces articles.



Fig. 3. — Obs. II : Fracture du col du fémur enchevillée.



Fig. 4. — Obs. II : Lésions secondaires du genou.

La blessée a quitté l'hôpital le 24 novembre 1930. Revue en janvier 1931, on lui trouve une hanche solide, mais une raideur très marquée de cette hanche qui ne fléchit qu'à 45°, du genou qui n'atteint pas l'angle droit, ainsi que de la cheville. Néanmoins, elle marche assez facilement.

Obs. III. — Mme D..., femme G..., cinquante-trois ans, ménagère, entre à l'hôpital Boucicaut le 14 juin 1929, pour une fracture cervico-trochantérienne à multiples fragments. Fait curieux, cette blessée a fait une chute de sa hauteur, elle a pu se relever et rentrer chez elle à pied. C'est chez elle, dans un essai d'accroupissement, que la fracture s'est brusquement complétée, et que, ne



Fig. 5. — Obs. II : Lésions secondaires de la cheville et du tarse.

pouvant plus faire un mouvement, elle a été conduite à l'hôpital. Elle est mise, le 16 juin, dans un appareil de Rouvillois qui est enlevé le 5 novembre.

Le 15 novembre, elle essaye de reprendre la marche, mais le résultat est très défectueux, il y a 5 centimètres de raccourcissement, une rotation en dehors du membre très marquée, une pseudarthrose très nette, la hanche cède sous la malade qui souffre excessivement. La radiographie montre un foyer de fracture si bouleversé qu'il est difficile de s'y reconnaître. M. Dujarier décide alors de tenter, le 3 décembre 1929, une opération complexe et aborde le foyer de la fracture par l'incision en L de Smith-Petersen, passant entre le couturier et le tenseur du fascia lata qui est sectionné à trois travers de doigt au-dessous du trochanter. Après des manœuvres très difficiles, il arrive à libérer le fragment trochantérien et la traction permet de gagner 2 centimètres de longueur. Une vis métallique de 8 centimètres à extrémité mousse est placée dans l'axe du col jusqu'au centre de la tête, et la blessée est installée dans un appareil de Rouvillois. Le onzième jour, la vis, qui était jusque-là en très bonne position

remonte et passe au-dessus de la tête. On doit se décider à l'enlever et la blessée est replacée dans son appareil de Rouvillois avec une traction de 6 kilogrammes. Au bout de quatre mois, l'appareil est enlevé et la malade est massée et mobilisée dans son lit. Au début de juin, on essaye de la faire lever, mais elle ne peut se tenir debout, elle se plaint de souffrir atrocement dans les deux pieds. Des ecchymoses apparaissent et la radiographie faite le 11 juin 1930 montre de profondes altérations osseuses qui, du côté droit, donnent l'image d'une fracture de Dupuytren avec fragment marginal postérieur, et du côté gauche



Fig. 6. — Obs. III : Fracture du col du fémur.

celle d'une fracture de la grosse tubérosité du calcanéum, d'un véritable arrachement par le tendon d'Achille. Cette malade a quitté le service le 6 juillet 1930, marchant très mal, actuellement elle ne marche toujours que très peu et très péniblement, le résultat est franchement mauvais.

Je tiens à bien préciser trois points dans l'histoire de ces malades : c'est d'abord qu'il n'existait chez aucun d'eux au moment du traumatisme initial ayant causé la fracture du col fémoral aucune lésion, même la plus

minime, au niveau des genoux, des chevilles ou des pieds; en second lieu, les lésions secondaires à distance se sont produites, au moins pour les deux femmes, sur des malades appareillées ou maintenues au lit jusque-là, sans qu'il ait pu se produire aucun accident nouveau et sans que soit survenu aucun incident aigu marquant d'une façon certaine le début de ces complications; en troisième lieu, nous nous sommes fait à nous-

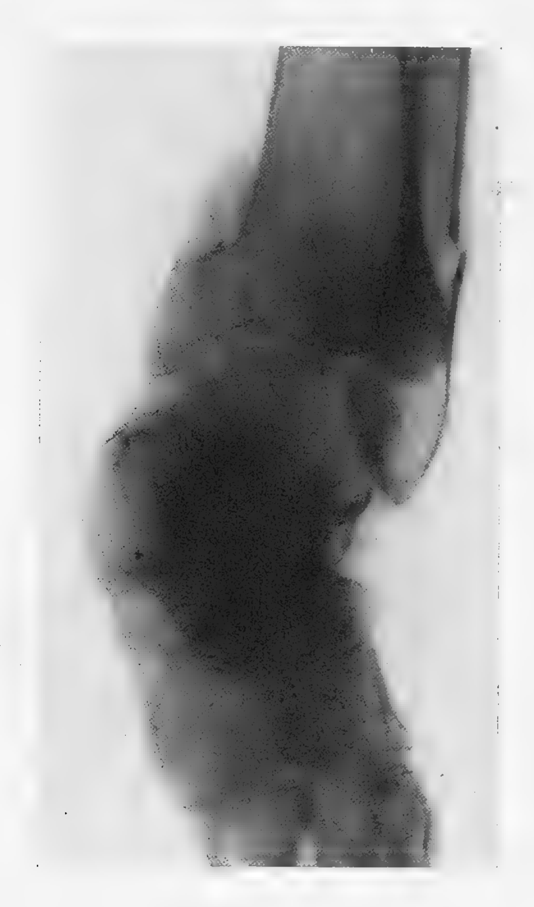


Fig. 7. — Obs. III : Lésion secondaire du tarse et de la cheville (aspect d'une fracture de Dupuytren).

mêmes l'objection qui vient certainement à l'esprit de tous ceux qui m'écoutent, à savoir qu'il s'agit de faits banaux d'arthropathies nerveuses et de fractures spontanées du tabes. Il n'en est rien. Les trois malades ont été examinés à ce point de vue avec soin non seulement par nous, mais par les médecins de l'hôpital, et ne présentent ni tabes, ni aucune maladie nerveuse susceptible d'être la cause des lésions qui nous occupent. Enfin, si nous vous apportons ces trois observations parce qu'elles sont les plus démonstratives, nous aurions pu vous en apporter d'autres où les

lésions à distance, pour ne pas être aussi apparentes que celles que nous vous présentons, n'en existent pas moins de façon certaine à des degrés plus minimes, et c'est là un élément qui, indépendemment de l'état de la hanche elle-même, doit jouer un rôle important dans la qualité de la guérison.



FIG. 8. — Obs. III : Fragment marginal [postérieur (pied gauche).
Fracture de la grosse tubérosité du calcanéum (pied droit).

Messieurs, nous n'avons pas le souvenir d'avoir vu signalés des faits de ce genre aussi éloignés du foyer traumatisé. S'agit-il de lésions à rapprocher de celles qui nous ont été signalées ici même par Leriche dans ses importantes communications? C'est très possible. Nous estimons ne pas avoir, pour le moment, des éléments suffisants pour établir une hypothèse

pathogénique satisfaisante, mais les faits en eux-mêmes valaient de vous être apportés, et leur possibilité modifiant du tout au tout le pronostic de certaines grandes interventions sur les os qui demandent des immobilisations prolongées et des tractions continues puissantes il n'est pas indifférent de compter avec eux.

M. **Jacques Leveuf** : Dans l'intéressante communication de M. Rouhier je constate qu'à côté de lésions du genou on voit des lésions du cuboïde et des cunéiformes.

Je me demande si les fortes tractions (20 à 25 kilogrammes) qu'on fait subir à ces blessés, en général sous anesthésie rachidienne, ne sont pas capables d'expliquer en partie ces lésions. L'étrier de traction appuie fortement, en effet, sur le cuboïde et sur les cunéiformes.

M. **Schwartz** : Les raréfactions osseuses consécutives à l'immobilisation prolongée sont bien connues. J'ai observé récemment le fait suivant en ma qualité d'expert : une femme, âgée d'une soixantaine d'années, se fait une fracture cervico-trochantérienne, elle est immobilisée pendant plusieurs mois dans un grand plâtre prenant le bassin. Au moment où elle rentre chez elle, et sans le moindre traumatisme, elle se fracture l'extrémité supérieure du tibia. Je n'ai pas hésité, surtout après un examen radiographique, à considérer et à dire que cette deuxième fracture était due à la raréfaction osseuse consécutive à l'immobilisation prolongée, que c'était une véritable fracture spontanée qui devait, indirectement, être attribuée au traumatisme.

Je pense que ces raréfactions osseuses sont dues, tout simplement, à l'immobilisation absolue du malade pendant plusieurs mois.

M. **P. Moulonguet** : Les faits que nous apporte M. Rouhier sont très intéressants. Je me réserve, après avoir lu sa communication avec soin, de prendre parti sur l'interprétation qu'il convient de donner à chacun de ses faits qui n'ont peut-être pas tous la même pathogénie.

Mais il est indiscutable que les fractures des os des membres imparfaitement réduites peuvent entraîner des troubles à distance sur les articulations du membre et que ces troubles sont mécaniques, dus à l'usure de ces articulations qui travaillent désormais dans des conditions mécaniquement défectueuses. A. Lane avait même fondé sur ces conséquences funestes des fractures imparfaitement réduites, les bases rationnelles du traitement opératoire des fractures, seul capable de conduire à une réduction anatomique, c'est-à-dire mécaniquement correcte. Le travail de A. Lane est classique.

Pour ma part, je trouve dans les faits nouveaux apportés par M. Rouhier une confirmation de la théorie traumatique des arthrites déformantes, *arthrites par usure*.

M. **Rouhier** : Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la

parole et particulièrement mon ami Moulonguet de m'avoir fait connaître les travaux de Lane sur ce point particulier.

Je ne crois pas qu'il s'agisse de faits exceptionnels, mais justement parce qu'ils ne sont pas exceptionnels j'estime qu'on ne leur a pas attaché une importance suffisante et ma communication n'aura pas été inutile si elle porte ceux d'entre vous qui s'occupent de chirurgie osseuse à tenir un plus grand compte de complications qui peuvent exercer une telle influence sur l'avenir des traumatisés osseux longuement immobilisés et soumis à des interventions importantes.

Le Numal (*Allyl-isopropyl-malonylurée*) *comme anesthésique général,*

par M. **Pierre Fredet.**

En juin 1924, je vous ai exposé mes premières recherches sur l'anesthésie générale au moyen de dérivés alcoylés de la malonylurée. En juin 1925, je suis revenu sur le même sujet et vous ai signalé de nouveaux essais, cette fois avec l'allyl-isopropyl-malonylurée. Les résultats étaient satisfaisants, mais le nombre des observations (37) encore un peu faible pour permettre une appréciation définitive. En décembre 1925, j'ai publié dans le *Paris Médical* des conclusions fondées sur l'étude de 91 cas.

Depuis cette époque, j'ai poursuivi mes recherches, et j'ai mis au courant de la technique quelques chirurgiens, tels que MM. Coudray, de Nogent-le-Rotrou ; O. Keller, de Copenhague ; R. Patry, d'Aarau ; Knùd Bierring, d'Odense. Chargé d'un rapport sur la question au IXe Congrès de la Société Internationale de Chirurgie, j'ai pu apporter avec 518 observations personnelles, 159 observations de M. Coudray, 300 de M. Keller, 165 de M. Patry, 260 de M. Bierring, etc..., soit plus de 1.500 observations.

Aujourd'hui, on peut donc juger la méthode avec un certain recul et en s'appuyant sur un nombre respectable de cas.

Je n'ai nullement la prétention de rééditer ici mon rapport au Congrès de Madrid ; ce travail est entre les mains de la plupart d'entre vous. Mais je suis chargé de commenter devant la Société les 300 observations de M. O. Keller, et les 260 de M. Knùd Bierring, qui nous ont été communiquées ; cette analyse sera simplifiée par le rappel préalable de quelques faits essentiels. Je voudrais insister en outre sur deux questions, l'une que je n'ai pu qu'effleurer dans un rapport nécessairement dogmatique ; l'autre que je me suis borné à signaler oralement au Congrès.

*
* *

Dès le début, j'ai pu établir les points suivants :

1° Chez l'homme, les malonylurées que j'ai étudiées sont d'ordinaire

incapables de produire une anesthésie générale chirurgicale, c'est-à-dire la suppression de toute sensibilité et des réflexes, lorsqu'on les emploie seules, à doses maniables.

2° L'effet de ces malonylurées est sensiblement accru, si on leur associe certains corps tels que la morphine. On peut alors, avec des doses réduites, c'est-à-dire non toxiques, obtenir une anesthésie permanente, d'assez longue durée et assez forte pour permettre l'exécution de la plupart des temps opératoires. Mais cette anesthésie de fond ne suffit pas à certains moments, quand on incise la peau par exemple, ou quand on la suture.

3° L'anesthésie de fond peut être renforcée instantanément, pendant

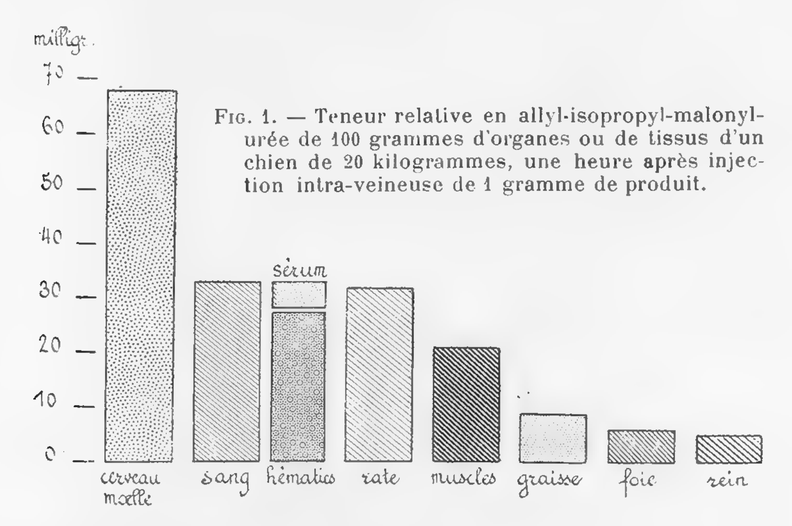


Fig. 1. — Teneur relative en allyl-isopropyl-malonylurée de 100 grammes d'organes ou de tissus d'un chien de 20 kilogrammes, une heure après injection intra-veineuse de 1 gramme de produit.

les courtes périodes où elle est insuffisante, par un anesthésique volatil, inhalé à faible dose.

De là, une nouvelle méthode d'anesthésie comprenant :

1° Injection préparatoire, par voie sous-cutanée, d'un *adjuvant* — morphine ou mieux, à mon avis, morphine-scopolamine ;

2° Injection intra-veineuse de l'*anesthésique de fond* — dans le cas particulier, allyl-isopropyl-malonylurée, sous la forme Numal ;

3° Pour compléter l'anesthésie, en cas de besoin, inhalation au moment opportun et pendant de courts instants de petites quantités d'un *anesthésique volatil de renfort.*

Cette méthode mixte, qui gravite autour de l'anesthésique de fond, a été adoptée depuis par les protagonistes de certaines malonylurées nouvelles (pernocton, amytal, nembutal), ou d'autres produits d'effet analogue, tels que l'avertine.

Les raisons qui m'ont fait choisir l'allyl-isopropyl-malonylurée comme anesthésique de fond ont été exposées dans ma communication de 1925 à la Société. Le commerce livre aujourd'hui, sous le nom de Numal, une solution injectable d'allyl-isopropyl-malonylurée (sel de diéthylamine) dosée à 10 p. 100 de matière active.

M. René Fabre et moi avons établi que l'allyl-isopropyl-malonylurée, introduite dans le sang, est transportée en majeure partie par les globules rouges ; qu'elle se fixe avec prédominance sur les centres nerveux, mais faiblement sur les graisses, le foie et le rein (fig. 1) ; qu'elle est éliminée totalement, en nature, par le rein, mais avec une extrême lenteur (fig. 2) ; qu'elle paraît peu toxique pour le foie et le rein ; qu'elle n'apporte aucun

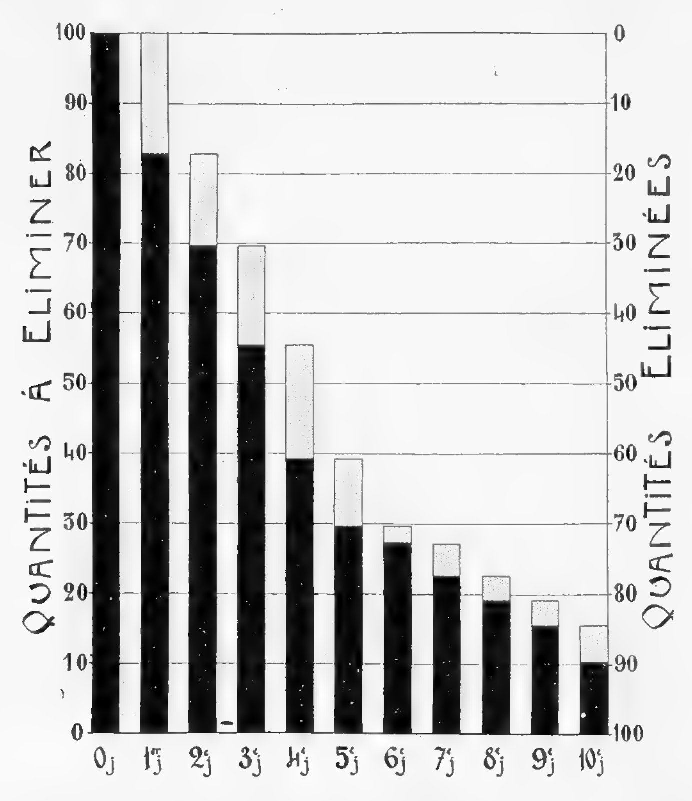


Fig. 2. — Elimination de l'allyl-isopropyl-malonylurée par le rein chez l'homme, suivie pendant les dix jours consécutifs à l'injection.
Pour 100 parties injectées, quantités éliminées ou restant à éliminer à la fin de chaque jour (moyennes établies sur une série de six sujets anesthésiés à l'A.I.M.).

trouble sérieux ou durable aux fonctions circulatoire et respiratoire.

Voici deux diagrammes montrant les variations synchrones de la tension artérielle, maxima et minima, de la fréquence des battements cardiaques et des mouvements respiratoires, sous l'influence de l'association morphine-scopolamine-numal (diag. 3) et morphine-numal seulement (diag. 4).

Sur le diagramme 3 (morphine-scopolamine-numal) — aussitôt après l'injection d'A. I. M., on constate un abaissement de la tension artérielle, portant principalement sur le maxima, d'où légère réduction de la tension différentielle. Cet abaissement est automatiquement compensé par l'accélération des battements du cœur. L'accroissement consécutif du champ de

l'hématose pulmonaire est lui-même atténué par un ralentissement des mouvements respiratoires. Mais cet épisode est de courte durée et, dès la fin de l'opération, le retour à la normale est à peu près réalisé.

Bien que la scopolamine soit vaso-dilatatrice, c'est-à-dire agisse comme hypotenseur, son association au numal, lui-même hypotenseur, paraît sans

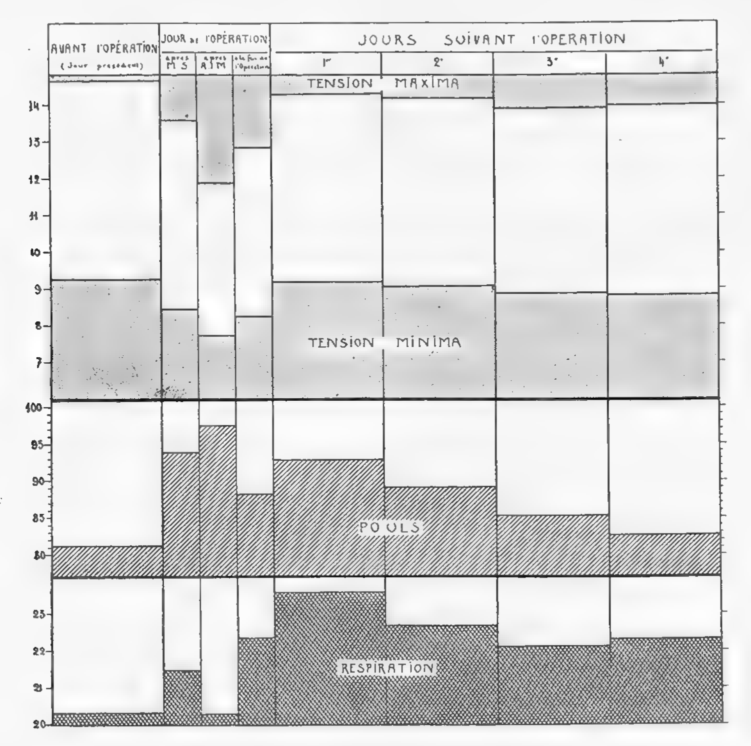


Fig. 3. — Diagramme montrant :

1° les *variations* de la tension maxima et minima (134 observations), de la fréquence des battements cardiaques (140 observations), de la fréquence des mouvements respiratoires (139 observations) sous l'influence successive de la morphine-scopolamine et de l'allyl-isopropyl-malonylurée avec ou sans adjonction de petites quantités de chloroforme :

2° le *synchronisme* de ces variations.

importance. Le second diagramme, qui synthétise les effets de l'association morphine-numal sans scopolamine, diffère à peine du premier.

*
* *

L'influence du numal sur la fonction du rein demande à être examinée de très près.

L'élimination de l'A. I. M. est longue est difficile, puisque nous avons constaté avec M. Fabre qu'elle exigeait au moins dix jours et n'était pas accélérée par l'abondance de la diurèse.

A la suite de l'injection intra-veineuse de numal, l'élimination de la phénol-

sulfone-phtaléine est ralentie et le taux de l'urée augmente dans le sang.

Sur une série de 120 cas non sélectionnés, le taux moyen d'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine, qui était de 52,50 p. 100 avant l'opération, est tombé à 43,05 p. 100 au lendemain de l'opération, différence : 9,45 p. 100.

Une seconde série englobe 52 autres sujets, choisis parce qu'ils manifestaient, avant l'opération, une mauvaise perméabilité rénale pour la phénol-sulfone-phlaléine : le taux moyen d'élimination n'était que de

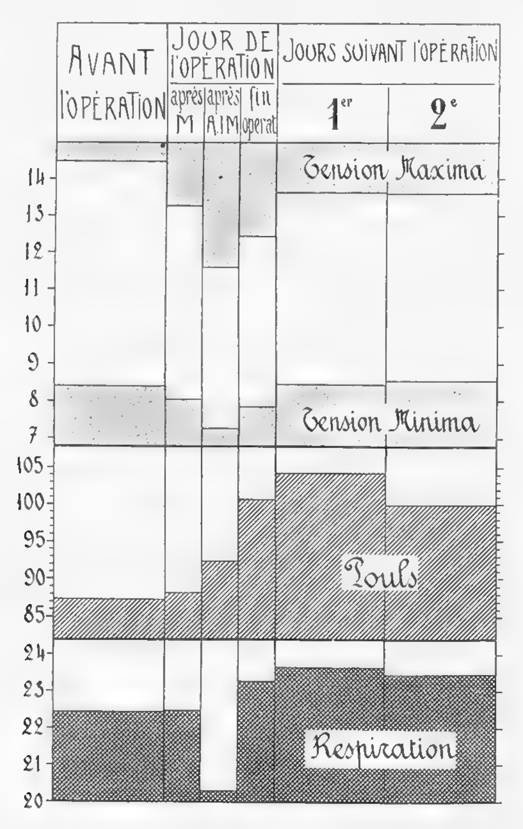


Fig. 4. — Diagramme montrant les *variations* des mêmes éléments que pour le diagramme 3 et leur *synchronisme*, sous l'influence successive de la morphine, sans adjonction de scopolamine et de l'A.I.M., etc. Moyennes relevées sur 52 observations.

33,50 p. 100. Ce taux, après opération, est tombé à 26,56 p. 100 ; différence : 6,94 p. 100. L'urée a été dosée dans le sang avant et après l'opération. Comme on pouvait le présumer, le taux moyen de l'urée sanguine, avant l'opération, était un peu supérieur à la normale : 0 gr. 372 p. 1.000. Après l'opération, il s'est encore élevé : 0 gr. 443 p. 1.000.

Si l'on compare le degré de rétention de la phénol-sulfone-phtaléine et celui de l'urée, avant et après l'opération, on constate un parallélisme complet ; les données fournies par ces deux modes d'investigation sont parfaitement concordantes.

Avant d'être opérés, quelques-uns des sujets de la seconde série avaient un taux d'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine vraiment bien faible, avec azotémie marquée : 10 p. 100 et 0 gr. 60 p. 1.000, 10 p. 100 et 0 gr. 57 p. 1.000, 20 p. 100 et 0 gr. 52 p. 1.000, 20 p. 100 et 0 gr. 50 p. 100, etc., et, cependant, je dois dire qu'aucun d'eux ne semble avoir subi de dommages du mode d'anesthésie employé.

S'il est donc permis de considérer *a priori* le numal comme peu recommandable chez les sujets dont le rein ne fonctionne pas normalement, il ne faudrait pas en exagérer les dangers. Ne pas oublier d'ailleurs que les autres anesthésiques tels que le chloroforme et l'éther troublent eux aussi l'élimination rénale.

J'ai noté, par exemple, sur 31 sujets anesthésiés à l'éther, que le taux d'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine, qui était en moyenne de 51,13 p. 100 avant anesthésie, était tombé à 43,9 p. 100 après l'opération; différence 7,4 p. 100.

Sur 42 sujets endormis au chloroforme, le taux moyen d'élimination est passé de 48,97 p. 100 avant l'opération à 42,71 p. 100 après l'opération; différence 6,26 p. 100.

Ces chiffres, qui expriment des moyennes, n'ont évidemment qu'une valeur indicative, mais ils sont établis sur un nombre de cas assez élevé pour mériter considération.

* * *

Un dernier mot sur l'*anesthésique volatil de renfort.*

Jusqu'à la fin de 1931, je me suis servi de chloroforme dans la plupart des cas, d'éther ou du mélange de Schleich pour les autres et cela avec de bons résultats. Mais, depuis lors, j'utilise le protoxyde d'azote qui me semble présenter de très sérieux avantages, comme je l'ai exposé oralement au Congrès de Madrid. L'association numal-protoxyde me paraît même l'association idéale. Elle est remarquablement souple; on peut faire varier à volonté les doses de l'un et de l'autre pour réaliser une anesthésie où le rôle fondamental est tenu par le numal ou le protoxyde. L'emploi du protoxyde permet de réduire au minimum la dose de numal, tout en procurant une anesthésie excellente que ne pourraient fournir isolément, même à dose élevée, ni l'un ni l'autre des composants.

Le protoxyde d'azote, hypertenseur, est un correctif rationnel du numal hypotenseur; il a un effet anesthésique très rapide, ce qui permet de renforcer presque instantanément l'anesthésie de fond dès que le besoin s'en fait sentir; enfin, son apport toxique est nul. De tout cela résulte que le déséquilibre des fonctions produit par l'anesthésie est fugace, le réveil des opérés plus rapide, le calme post-opératoire rarement troublé, le ralentissement de l'élimination rénale peu marqué. Tel est le bilan des faits que j'ai notés jusqu'à ce jour, avec mon collaborateur M. Chenot. Mais je me propose de reprendre cette question plus en détail, lorsque nous aurons réuni un lot important d'observations.

Sept diverticules jéjunaux, dont un très volumineux, immédiatement après l'angle duodéno-jéjunal. Excision,

par M. R. **Leriche**, membre correspondant national.

Ce fut une découverte opératoire chez un homme de soixante et un ans. L'histoire clinique ne permettait aucun diagnostic. L'examen radiologique



avait fait croire à une biloculation gastrique avec grande niche de la petite courbure. En fait, l'image était donnée par le diverticule le plus volumineux, et le diagnostic aurait été possible à un examen plus averti, car, sur le film, on voit très bien une anse jéjunale aux deux pôles de l'image diverticulaire. C'est à cause de cela qu'il y a lieu de signaler ce cas.

Homme de soixante et un ans, souffrant depuis l'âge de vingt ans, par intermittences, de douleurs épigastriques. Depuis février 1932, les douleurs sus-ombilicales sont fréquentes. Elles n'ont pas d'horaire fixe et ne semblent pas en

rapport avec l'alimentation. En mars, s'installe une diarrhée tenace avec amaigrissement considérable. Hospitalisation à la Clinique médicale A, qui nous l'adresse.

A l'examen, au début de mai, on trouve un homme amaigri, mais non cachectique, se plaignant de douleurs irrégulières, n'ayant ni vomissement, ni mélæna, ni sang occulte, ni hyperchlorhydrie, ni signes physiques. Selles régulières. Urines normales. A la radiographie (Dr Schaff), estomac allongé et abaissé, avec biloculation organique, et très grosse niche au milieu de la petite courbure. Adhérences d'anses grêles à gauche de l'estomac.

C'est sur ce diagnostic que j'interviens le 20 mai 1932, sous anesthésie locale pariétale suivie d'anesthésie des splanchniques. L'estomac est normal. Rien ne permet de comprendre ce qui a produit l'image radiologique. Il y a seulement dans la région antrale un affaiblissement de la musculature, qui fait que cette région, sur sa face antérieure, a comme une hernie de faiblesse : la paroi à ce niveau est amincie, et on a l'impression que, quand l'estomac se contracte et chasse son contenu, cette partie doit être saillante au dehors. Mais cela n'explique pas l'aspect de niche au-dessus de la petite courbure. Le duodénum et la vésicule sont normaux. On examine alors l'étage sous-mésocolique. La première anse jéjunale haut située présente un aspect qui explique tout : à partir de l'angle duodéno-jéjunal, il y a sur le bord mésocolique de la première anse une série de diverticules, dont le quatrième est très volumineux. Les trois premiers sont gros comme un noyau de cerise ou un peu plus. Le quatrième est comme une noix. Les trois suivants sont comme les trois premiers. Tous ont une paroi assez mince, et en les palpant on a l'impression que la musculeuse à leur niveau manque ou du moins est très réduite. Tous ont à leur sommet des vaisseaux droits du mésentère qui les aborde franchement; les vaisseaux font la corde sur le plan mésentérique et abordent le diverticule en fourche. La situation du quatrième par rapport à l'estomac est telle, qu'il se projette juste au-dessus de la petite courbure, et on comprend très bien qu'il ait donné lieu à l'image de niche sus-gastrique que la radiographie a montrée. Son revêtement péritonéal est blanchâtre et un peu irrégulier. Il y a certainement de l'épaississement péritonéal à ce niveau.

Il ne peut être question de réséquer toute l'anse qui porte ces diverticules. Ce serait d'ailleurs très difficile, étant donné que le diverticule le plus élevé siège tout près de l'angle duodéno-jéjunal. Je me borne à réséquer à sa base le gros diverticule. Fermeture de la paroi intestinale à trois plans. Suites normales. Le malade se déclare amélioré.

L'examen histologique a montré une paroi musculaire dissociée et atrophique, alors que la muqueuse est normale, et le péritoine à peine épaissi. Géry parle de disposition congénitale.

Il me semble, cependant, qu'il s'est agi là de diverticules de pulsion, de hernies tuniquaires, dues à une dystrophie du muscle en divers points de l'insertion mésentérique de l'intestin.

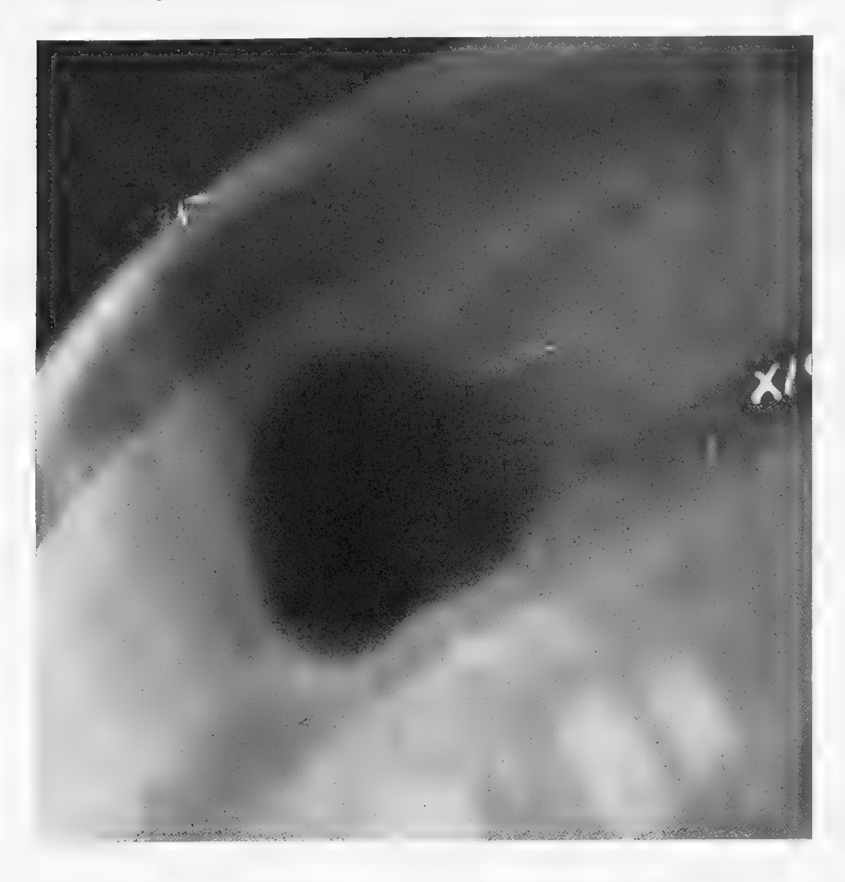
Volvulus de la vésicule biliaire, sans gangrène. Cholécystectomie,

par M. R. Leriche, membre correspondant national.

J'ai récemment observé un nouveau cas de torsion de la vésicule sur son axe, sans atteinte des vaisseaux, par conséquent, sans accidents aigus et sans gangrène. Le diagnostic avait été presque exactement fait par le cho-

lécystogramme. Ce cas se rapproche de celui que j'ai communiqué à la Société le 7 mars 1931, lors de la communication de M. Brocq sur ce sujet.

Mme W..., quarante-six ans, sans antécédents, souffre depuis un an de douleurs épigastriques siégeant à droite de la ligne médiane. Ces douleurs surviennent sans cause, sans rythme aucun, sans la brusquerie des crises vésiculaires lithiasiques, sans irradiation scapulaire. La douleur est plutôt sourde qu'aiguë. Elle s'accompagne de troubles digestifs. Mais il n'y a eu ni vomissements, ni



ictère ni fièvre. Le ventre est souple, et on n'y perçoit rien. L'examen viscéral est complètement négatif.

Le *cholécystogramme* donne une image régulière : l'ombre vésiculaire se projette assez haut, sur la 11e côte en arrière, sous forme de calebasse, à trois renflements avec deux tons : le goulot est peu coloré ; la partie élargie a deux tonalités, une faible et une forte, et on a l'impression que la vésicule assez grande est pliée sur elle-même, fond relevé fixé par des adhérences. Le Dr Schaff, qui a fait la radiographie, conclut à une coudure du fond, relevé et fixé par des adhérences.

J'interviens le 21 janvier 1932, aidé par M. Bauer : incision paramédiane. Je trouve une volumineuse vésicule mince, dont la moitié ou le tiers libre et débordant le foie est tordu de 180°. Sur la zone de torsion, il y a une large adhérence épiploïque, qui est en fusion étroite avec le péritoine vésiculaire. Il n'y a pas

de modification de coloration, ni de circulation du fond vésiculaire. Ce segment n'est pas non plus distendu anormalement. On libère alors l'adhérence épiploïque, en coupant entre deux ligatures une série de petits vaisseaux. On peut alors très facilement détordre la vésicule et la remettre en place. L'exploration ne montre aucun calcul, ni dans le bassinet, ni dans le cystique, ni dans le cholédoque. Celui-ci paraît normal. La paroi vésiculaire étant épaisse et le foie très profond, on ne cherche pas, vu l'intégrité des voies biliaires au delà de la torsion, à faire une cholécystectomie totale, et on coupe la vésicule au niveau du bassinet, dont on examine les parois et le contenu. Elles paraissent saines. On met une suture en bourse autour du bassinet, et on ferme sur un drain, de façon à faire une exploration lipiodolée. Mèche et fermeture.

Macroscopiquement, la muqueuse vésiculaire de la pièce enlevée paraît saine. Histologiquement, simple hyperplasie de la muqueuse.

L'aspect macroscopique rappelle en somme beaucoup celui indiqué par un schéma de Brocq (figure 6 de son article de *La Presse Médicale* du 4 juillet 1931).

Suites sans incident. La malade quitte le service le 26 février, opératoirement guérie et se sentant très bien.

Sténoses traumatiques de l'intestin grêle,

par M. **Maurice Vanlande**, membre correspondant national.

A la séance du 13 avril dernier, M. Sorrel rapportait une observation de sténose traumatique de l'intestin grêle, présentée par M. Henri Oberthür. Je crois, comme l'auteur et son rapporteur, que le cas signalé par M. Oberthür est rare, mais il en existe un certain nombre d'observations publiées.

Dans un mémoire qui obtint, en 1928, le Prix Ricord de la Société de Chirurgie, et dans lequel j'étudiais *les sténoses non néoplasiques de l'intestin grêle*, j'avais réservé un chapitre aux sténoses traumatiques et j'écrivais notamment ceci : « Il existe des rétrécissements de l'intestin grêle qui paraissent avoir évolué consécutivement à un traumatisme abdominal violent, mais n'ayant pas entraîné de lésions de la paroi de l'abdomen. Ce sont des faits rares, de pathogénie obscure. Certains leur attribuent une origine vasculaire et ces sténoses seraient, comme certaines de celles qui font suite aux étranglements herniaires, la conséquence d'oblitérations des vaisseaux mésentériques. »

M. Lejars, dans un article de la *Semaine médicale*, paru en 1912, rapportait une observation personnelle de sténose traumatique de l'intestin grêle chez un homme de vingt-sept ans qui avait reçu un coup de pied de cheval dans l'abdomen. Les accidents apparurent six mois après, et il ne fut opéré que huit ans plus tard. On trouva un rétrécissement circulaire de l'iléon, à 30 centimètres du cæcum. M. Lejars citait, à ce propos, des faits analogues relatés par divers auteurs.

En 1913, Koltchine publie, dans *Chirourguia*, son travail intitulé : *Sur les rétrécissements cicatriciels de l'intestin d'origine traumatique, sans lésions de la paroi abdominale*. L'auteur y rapporte 2 cas personnels et

12 autres observations. Il faut reconnaître que l'origine traumatique n'est pas rigoureusement démontrée dans tous les cas.

Enfin, en 1924, une observation de Maïer intitulée : *Sténose intestinale traumatique* est publiée dans *Archiv für klinische Chirurgie* ; elle est assez semblable à celle d'Oberthür en ce qui concerne surtout la précocité des accidents.

Sur un total de 244 observations de sténoses iléales d'origines diverses, à l'exception du néoplasme, nous avions trouvé 14 observations où la sténose était attribuée à une cause traumatique, soit une proportion de 5,75 p. 100.

Depuis ce travail, nous avons eu personnellement l'occasion d'observer un cas de sténose certainement traumatique de l'intestin. Pour diverses raisons, il ne nous a pas été permis d'opérer ce malade. L'intervention pratiquée par un chirurgien particulièrement compétent en chirurgie intestinale consista, en raison d'adhérences multiples et de l'impossibilité de pratiquer une résection, en une iléo-sigmoïdostomie.

En analysant les cas, peu nombreux, publiés, il semble que l'on puisse envisager aux sténoses traumatiques du grêle deux pathogénies différentes, quand, tout au moins, l'origine traumatique est certaine, ce qui ne peut être établi que par un examen histologique permettant d'éliminer les diverses causes habituelles de sténoses iléales, au premier rang desquelles se place la tuberculose.

Dans une première catégorie de faits, le traumatisme a déterminé, par le mécanisme d'une contusion mésentérique ou intestinale, des troubles vasculaires insuffisants pour produire un sphacèle de la paroi de l'intestin, mais entraînant des lésions pariétales qui se traduisent par l'apparition de tissu cicatriciel essentiellement rétractile ; dans ces cas, il s'agit de sténoses intrinsèques vraies circulaires, d'aspect scléreux, le plus souvent sans adjonction d'adhérences. Telle était la forme des lésions dans l'observation de M. Lejars. Il est vraisemblable qu'il existe une grande analogie pathogénique entre ces faits et les sténoses observées après les étranglements herniaires.

Dans un second groupe de faits, il y a eu très probablement perforation très étroite, bouchée par l'épiploon ou les organes voisins, avec réaction péritonéale limitée, et la sténose est due plutôt à des adhérences et à des coudures, qu'à une lésion de la paroi intestinale elle-même. C'était ce qui semblait s'être produit chez le malade auquel nous faisions allusion plus haut.

Dans le premier cas, une entérectomie est toujours possible ; dans le second, il faudra le plus souvent se contenter d'une entéro-anastomose.

Il va sans dire que l'on peut trouver réunies ces deux formes différentes de lésions.

Fissure en coup d'ongle du cartilage d'encroûtement d'un condyle fémoral,

par M. **A. Hustin** (Bruxelles), membre correspondant étranger.

Nous avons eu l'occasion d'observer et d'opérer 1 cas de traumatisme assez rare du genou, dont voici la relation :

Il s'agit d'un matelot de trente-deux ans, jouissant d'une excellente santé; typhus à l'âge de huit ans, pas de syphilis ni de blennorragie.

Trois mois avant son entrée à l'hôpital (28 juillet 1931), cet homme fit une chute en descendant l'escalier d'un navire; il retomba cependant sur les pieds, sans que ses genoux eussent heurté quoi que ce fût.

Il put d'abord continuer son travail sans ressentir la moindre gêne; ce ne fut qu'au bout de deux ou trois jours qu'il éprouva des difficultés pour monter et descendre les escaliers et qu'il ressentit quelques douleurs quand il fléchissait le genou gauche à angle droit. En même temps, il remarqua que le genou gauche était légèrement augmenté de volume; à aucun moment, cependant, il ne constata la présence d'éraflures ni d'ecchymoses.

Les douleurs furent pendant plusieurs semaines modérées et n'empêchèrent pas le travail; puis elles augmentèrent d'intensité, sans changer cependant de caractère : elles se produisaient toujours pendant la flexion du genou. Cette aggravation de son état força le malade à se faire hospitaliser, trois mois environ après la chute.

L'examen de l'articulation malade nous permit de faire les constatations suivantes :

Le genou gauche ne présentait ni déformation, ni gonflement; aucune trace d'épanchement intra-articulaire. Au lit, les mouvements de flexion et d'extension, actifs et passifs, se faisaient complètement et sans douleur; si l'on forçait la flexion, le malade accusait de la douleur sur une petite zone à la face inférieure du condyle interne, près de son bord médian. Cet endroit était également sensible lorsque, le genou fléchi, on y exerçait une certaine pression.

On ne relevait aucun autre point douloureux; on ne constatait aucun mouvement de tiroir ni de latéralité; la torsion forcée de la jambe en dedans et en dehors se faisait sans souffrance.

La cuisse du côté lésé était atrophiée; à 10 centimètres au-dessus de la rotule, sa circonférence mesurait 47 centimètres, tandis qu'à la même hauteur celle du membre sain atteignait 54 centimètres. La marche à plat se faisait sans gêne, le malade paraissait cependant ne pas porter la jambe en extension complète.

La radiographie de face et de profil, le film courbé de Béclère, ne révélaient rien d'anormal : les contours des condyles fémoraux, les épines du tibia étaient particulièrement bien nets.

Le malade fut opéré le 26 juillet 1931. On fit une large arthrotomie à la Gernez, en menant une incision longitudinale en dedans de la rotule. Celle-ci fut réclinée en dehors et la jambe fut fléchie, ce qui permit d'exposer complètement les faces antérieures et inférieures des condyles fémoraux.

A la partie moyenne de la face inférieure du condyle interne, à 1/2 centimètre du bord médian, le cartilage présentait une perte de substance semi-lunaire, orientée sensiblement d'avant en arrière, la concavité dirigée vers le dehors. Cette lésion avait 1 centimètre de long et 2 millimètres de large. Le fond en était mat, comme s'il était constitué par du tissu fibreux; les bords en étaient arrondis; au niveau de la concavité de la demi-lune, le cartilage était quelque peu décollé.

Les pourtours de la lésion furent abrasés au bistouri, de manière à égaliser la zone malade, sans que l'os ne fût mis à nu.

On explora toutes les structures accessibles de l'intérieur du genou ; on ne trouva rien d'anormal. L'articulation fut alors fermée sans drainage.

Les suites opératoires se passèrent sans incidents. Lorsque le malade quitta l'hôpital un mois après l'intervention, il pouvait plier le genou à 45° sans la moindre douleur. Revu quatre mois après sa sortie, il n'éprouvait plus aucune douleur au niveau du genou, même quand il montait ou descendait un escalier. Cependant, lorsqu'il avait marché longtemps, il lui semblait que son genou gonflait légèrement.

L'extension était complète; par contre, dans la flexion, le talon n'arrivait pas à toucher l'ischion. On ne retrouvait plus de zone douloureuse à la pression sur le condyle fémoral lésé; il n'y avait pas d'épanchement intra-articulaire ; la circonférence de la cuisse du côté atteint n'avait plus que 1 cent. 1/2 de moins que celle du membre sain (au lieu de 7 centimètres avant l'opération).

On peut se demander de quelle nature était la lésion constatée au niveau du cartilage condylien. L'origine traumatique n'est guère contestable, cette affection est survenue à la suite d'une chute.

Comme il n'y eut pas de choc direct sur le genou, on peut admettre que la perte de substance du cartilage, étant donnée sa situation près du bord médian du condyle, fut provoquée par le heurt du condyle contre l'épine du plateau du tibia, dans un mouvement de glissement latéral de l'épiphyse fémorale sur le plateau tibial.

Aucun signe ne trahit d'abord l'existence de la lésion traumatique; ce fut seulement plusieurs jours après l'accident que les douleurs et l'hydarthrose apparurent; celles-ci furent sans doute provoquées par l'entrée en scène de l'inflammation de l'os sous-jacent.

A aucun moment de l'évolution de l'affection, les symptômes ne furent très marqués, à part l'atrophie de la cuisse. Un peu d'hydarthrose, pas de troubles à la marche en terrain plat. Les douleurs n'apparaissaient que si le genou était fortement fléchi et au cours d'un effort énergique. Il fallait pour les provoquer que les parties molles de la rotule fussent appliquées violemment contre les lésions ou que le petit lambeau de cartilage, décollé de la concavité du croissant, se soulevât pendant la flexion, il restait appliqué sur les plans profonds pendant l'extension.

L'opération, qui s'est bornée à l'abrasion du cartilage endommagé et des parties voisines, a fait disparaître définitivement les douleurs, l'hydarthrose et l'atrophie des muscles de la cuisse.

Par quel mécanisme a-t-elle agi? Sans doute, en supprimant la cause d'une irritation continuelle du genou, irritation qui entretenait des réflexes douloureux, musculaires et inflammatoires.

PRÉSENTATION DE MALADE

Résultat éloigné d'une arthrodèse extraarticulaire par coxalgie guérie depuis trois ans,

par M. André Richard.

La jeune fille que je vous présente aujourd'hui, âgée de vingt ans, a été opérée par moi, le 20 octobre 1929, à la suite d'une rechute de coxalgie



qui avait été soignée à Berck par plâtre et héliothérapie, de 1925 à 1928. Lorsqu'elle avait quitté l'hôpital, elle ne souffrait pas et marchait sans appareil. Mais, six mois après, ont réapparu des phénomènes douloureux empêchant la marche avec empâtement péri-articulaire et apparition d'un état général progressivement inquiétant.

J'ai fait une arthrodèse extraarticulaire selon le procédé n° 1 décrit dans le *Journal de Chirurgie* de janvier 1932, dit « par pont-levis », où je

trouve l'avantage, comme vous le rappelleront les trois planches qui en illustraient la technique, d'utiliser non un greffon mort, mais un lambeau ostéopériostique pédiculé vivant : vous voyez sur la radiographie ce qu'il est devenu après trois années.

Alors qu'il n'y a plus de tête, un moignon du col fémoral insuffisant dans un cotyle très agrandi, le pont-levis solidement fixé au trochanter a pris un volume énorme et une solidité indiscutable. Et, de fait, l'opérée, vendeuse dans un magasin, reste huit ou neuf heures debout chaque jour sans fatigue. Je lui ai proposé une ostéotomie complémentaire correctrice de l'adduction pour rallonger le membre et faciliter la marche : elle se déclare trop heureuse du résultat pour tenter rien d'autre.

Les arthrodèses, en faveur desquelles les travaux de Mathieu, puis de Sorrel ont si heureusement milité, sont maintenant de pratique courante. Il me paraissait intéressant de vous montrer le résultat éloigné de celle-ci, qui était solide quatre mois après l'intervention, puisque dès ce moment, et sans appareil, la malade a commencé la marche et est restée guérie depuis.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Appareil destiné à assurer et à maintenir la réduction des fractures pendant la confection et la dessiccation d'un appareil plâtré,

par M. E. Sorrel.

Je me permets de vous présenter un appareil que m'a fort aimablement construit M. Collin et qui m'a rendu de grands services dans le traitement des fractures transversales du fémur chez les enfants; il serait susceptible. je crois, d'être utilisé également pour bien d'autres fractures de l'enfant et de l'adulte, mais je n'ai pas encore eu jusqu'ici l'occasion de l'utiliser dans d'autres cas.

Les fractures transversales du fémur chez les enfants, contrairement aux fractures obliques, ne peuvent être réduites sans intervention sanglante; quel que soit l'effort de traction que l'on fasse, qu'il soit pratiqué extemporanément sous anesthésie générale ou rachidienne à la main ou avec un appareil de traction, ou qu'il soit fait de façon continue par une broche de Steinmann, un étrier de Kirchner ou tout appareil du même ordre, il est toujours impossible d'amener bout à bout les deux extrémités osseuses, et le fragment inférieur reste en arrière et en dedans du fragment supérieur; habituellement, la fracture consolide, mais elle consolide en position vicieuse, le cal est gros, le fémur reste raccourci, son axe n'est pas rétabli, et il se fait un porte-à-faux qui est la source d'une gêne assez importante.

Par une intervention sanglante, en luxant en dehors les deux fragments osseux, en engrenant leurs extrémités et en les repoussant ensuite en dedans, on arrive facilement à obtenir une réduction idéale, mais il reste ensuite à *maintenir cette réduction.*

On le fait habituellement avec une *plaque et des vis* et il existe des dispositifs fort ingénieux, comme celui que nous a présenté ici M. Picot au nom de M. Reinhold, qui permettent d'obtenir une excellente contention.

Mais ces plaques placées au contact des foyers de fracture ou à leur voisinage immédiat comme dans l'appareil de Reinhold offrent des inconvénients considérables et que connaissent suffisamment tous ceux qui les ont employées pour qu'on ait cherché à les remplacer par des appareils extemporanés, dont les *appareils à attelles externes* de M. Ombrédanne et de M. Juvara sont les types les plus courants. On est pourtant obligé de laisser des vis profondément entrées dans l'os et sortant à travers les parties molles pendant assez longtemps, une infection légère est la



règle, et tout en étant — du moins d'après la pratique que j'en ai — supérieurs aux plaques, ces appareils à attelles externes sont encore la cause d'ennuis fort importants.

Or, dans un de mes cas, après réduction sanglante, les deux fragments osseux s'étaient trouvés engrenés de façon assez solide pour que j'aie pu, sans qu'ils se déplacent, faire, après fermeture des parties molles, un grand appareil de mobilisation, prenant le bassin et tout le membre inférieur.

La réduction était restée parfaite et la consolidation se fit de façon idéale. Il me parut que c'était la véritable voie dans laquelle il fallait s'engager, et comme les cas dans lesquels l'engrènement des fragments est suffisant pour que les fragments restent coaptés d'eux-mêmes pendant la fermeture de la plaie et la confection de l'appareil plâtré sont évidemment exceptionnels j'ai cherché à réaliser un appareil qui pourrait maintenir la coaptation pendant ces manœuvres, et pourrait être retiré après la dessiccation du plâtre.

C'est l'appareil que je vous présente aujourd'hui :

Il se compose de deux cuillers allongées, l'une fixe que l'on place au-dessus et en dedans des fragments, l'autre articulée en son milieu que l'on place au-dessous et en dehors d'eux. Ces cuillers sont à l'extrémité de deux longues branches qui peuvent être bloquées solidement l'une contre l'autre par une sorte d'écrou puissant.

Et voici comment je procède :

Le foyer de fracture est abordé par incision externe; il me semble

avantageux de plier la cuisse de telle sorte que les deux fragments viennent faire saillie en dehors ; on trouve de suite le foyer de fracture avec le minimum de section musculaire. On luxe en dehors les deux extrémités osseuses, qui s'engrènent suffisamment pour qu'on puisse rétablir l'axe du membre en les refoulant en dedans.

On place la cuiller inférieure, puis la cuiller supérieure et on bloque.

Les deux fragments sont alors maintenus de façon assez solide pour qu'on puisse faire toutes les manœuvres utiles sans qu'ils se déplacent.

On suture par plans séparés les parties molles en laissant juste l'espace nécessaire pour pouvoir retirer les deux cuillers.

Grâce à la forme que nous sommes peu à peu arrivés à leur donner, grâce surtout à l'articulation des deux manches de la cuiller supérieure, cet espace est très réduit.

On fait un pansement, et on confectionne alors le grand plâtre, en laissant un espace libre autour des deux branches qui portent les cuillers de l'appareil.

Lorsque le plâtre est bien pris, on écarte le pansement, on débloque les deux tiges. On enlève les cuillers, et on ferme complètement la plaie. Il ne reste plus qu'à compléter le pansement et par-dessus ce pansement à fermer l'appareil par quelques tours de bandes plâtrées.

L'expérience montre que la réduction reste parfaite et que la consolidation se fait ensuite dans d'excellentes conditions.

Voici d'ailleurs quelques radiographies qui vous montreront les résultats obtenus ; ils sont très supérieurs à tous ceux que j'avais pu avoir jusqu'ici.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA QUATORZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 40.

MM.	Rouvillois	40	voix.	Élu.
	Heitz-Boyer	40	—	—
	Grégoire	40	—	—

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (DIXIÈME PLACE)

Nombre de votants : 61.

MM.	Sénèque	55	voix.	Élu.
	Soupault	4	—	
	Michon	1	—	
	Hertz	1	—	

ÉLECTION DE DIX MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

MM. Delahaye (de Berck)	44	voix.	Élu.
Gay-Bonnet (armée)	44	—	Élu.
Weiss (de Strasbourg)	42	—	Élu.
Simon (de Strasbourg)	38	—	Élu.
Ferrari (d'Alger)	37	—	Élu.
Tisserand (de Besançon)	34	—	Élu.
Fruchaud (d'Angers)	33	—	Élu.
Lamare (de Saint-Germain-en-Laye)	32	—	Élu.
Matry (de Fontainebleau)	32	—	Élu.
Solcard (marine)	31	—	Élu.
Masini (de Marseille)	30	—	
Bourde (de Marseille)	28	—	
Loubat (de Bordeaux)	28	—	
Perdoux (de Poitiers)	24	—	
Delagénière (Le Mans)	23	—	
Férey (de Saint-Malo)	21	—	
Morice (de Caen)	14	—	
Sikora (de Tulle)	11	—	
Larget (de Saint-Germain-en-Laye)	9	—	
Guibal (de Nancy)	8	—	
Aumont (de Versailles)	6	—	
Cabanes (d'Alger)	5	—	
Leclerc (de Dijon)	5	—	
Bonniot (de Grenoble)	4	—	
Courboulès (armée)	4	—	
Gautier (d'Angers)	4	—	
Sabadini (d'Alger)	3	—	
Brugeas (de Shanghaï)	2	—	
Cochez (d'Alger)	1	—	
Pouchet (de Pamiers)	1	—	

Le Secrétaire annuel, M. ETIENNE SORREL.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 6 Juillet 1932.

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Richard s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. Boppe, Houdard, Schwartz s'excusant de ne pouvoir assister aux séances de juillet.

4° Des lettres de MM. Delahaye (de Berck), Gay-Bonnet (Armée), Fruchaud (d'Angers), Lamare (de Saint-Germain-en-Laye), Matry (de Fontainebleau), Weiss (de Strasbourg) remerciant la Société de leur nomination au titre de membres correspondants nationaux.

5° Une lettre de la Société scientifique française de Chirurgie réparatrice, plastique et esthétique, informant la Société qu'elle tiendra son III[e] Congrès à Paris les 7 et 8 octobre 1932..

6° Une lettre de l'Association des Médecins de Langue française de l'Amérique du Nord informant la Société qu'elle tiendra son XII[e] Congrès à Ottawa-Hull, les 6, 7 et 8 septembre 1932. La Société délègue M. Chevassu pour la représenter à ce Congrès.

7° Un travail de MM. H. Gaudier, membre correspondant national, et G. Patois (de Lille), intitulé : *Deux observations de parathyroïdectomie dans le rhumatisme déformant avec hypercalcémie.*

8° Un travail de M. Pergola (de Paris), intitulé : *Fracture du calcanéum traitée par greffe sous-thalamique.*

M. Lenormant, rapporteur.

9° Un travail de M. Huard (Armée), intitulé : *Myosite staphylococcique du quadriceps à évolution froide.*

M. Lenormant, rapporteur.

10° Un travail de M. Pœnaru Caplesco (de Bucarest), intitulé : *Absence de la douleur et du réflexe pharyngien.*

M. Rouhier, rapporteur.

11° M. Bergeret dépose sur le Bureau de la Société le Livre jubilaire offert au professeur Hartmann par ses élèves et amis. La Société, reconnaissante de ce don, en exprime ses vifs remerciements.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de l'exclusion haute de l'estomac avec implantation gastro-jéjunale.

par M. **André Bergeret**.

Dans la séance du 22 juin dernier, J.-Ch. Bloch, rapportant une observation de Sénèque, l'a très justement félicité d'avoir fait chez un malade très anémié par une série d'hémorragies abondantes une gastrectomie en deux temps et d'avoir dans le premier temps fait une exclusion haute de l'estomac avec implantation gastro-jéjunale, suivie à huit jours d'intervalle du second temps de gastrectomie.

C'est sur ce point que je voudrais revenir pour insister sur les avantages que présente cette manière de faire.

J'ai d'ailleurs déjà souligné l'intérêt de cette méthode dans un article paru dans *La Presse Médicale* en octobre 1931 [1] et Guiheneuc [2] vient de publier dans sa *Thèse* une série d'observations d'exclusion haute de l'estomac que je lui ai confiées.

Cette façon de faire la gastrectomie en deux temps me paraît très supérieure aux procédés habituels.

En effet, lorsque l'on fait comme premier temps une gastro-entérostomie en position normale, on est obligé dans le second temps de déplacer la bouche et de la reporter à gauche si l'on veut faire une gastrectomie large.

Quant au procédé qui consiste à faire comme premier temps une gastro-

1. Bergeret et Caroli : *La Presse Médicale*, 21 octobre 1931, p. 1535.
2. Guiheneuc : *Thèse de Paris*, 1932, Lahure, édit.

entérostomie très à gauche, il a le gros désavantage de ne pas assurer un bon drainage dans l'intervalle des deux temps et d'exposer aux ulcères peptiques. Enfin, la gastro-entérostomie n'est jamais assez à gauche, tout au moins pour ceux qui font des gastrectomies larges.

L'exclusion haute avec implantation gastro-jéjunale est, comme les autres variétés de gastrectomie en deux temps, d'application rare. La gastrectomie en un temps est toujours préférable.

Mais elle peut trouver ses indications chez les individus fatigués, anémiés, âgés, très amaigris, azotémiques ou diabétiques, au cours d'une opération compliquée, lorsque l'anesthésie est mauvaise.

Elle trouve surtout ses indications en cas d'ulcère pyloro-duodénal très adhérent au pédicule hépatique. La mise au repos par la dérivation complète entraîne une telle amélioration des lésions dans l'intervalle des deux temps que la gastrectomie peut se faire lors du deuxième temps sans que l'on soit obligé de sacrifier la vésicule et sans que l'on ait de difficultés à libérer la voie principale.

En cas d'ulcère de la petite courbure, elle permet de faire une gastrectomie segmentaire.

Elle peut trouver aussi ses indications en cas d'hémorragies d'origine gastrique très abondantes, en assurant une dérivation totale, en liant une partie des artères, en permettant une gastrectomie partielle en cas d'ulcère de la petite courbure.

Un cas de Boppe, publié dans la thèse de Guiheneuc, vient s'ajouter au cas de Sénèque [1].

Enfin, on peut envisager son utilisation en cas de perforation.

En cas de cancer, son application ne me paraît justiciable que si le malade est tout à fait hors d'état de supporter la gastrectomie en un temps, et elle commande l'exécution du deuxième temps dans le plus bref délai.

Je n'insisterai pas sur les détails de la technique.

La section de l'estomac peut se faire où l'on veut et son siège dépend des préférences de chaque chirurgien.

Pour ma part, je la fais commencer le plus souvent à 2 ou 3 centimètres au-dessous du cardia et se terminer sur la grande courbure, à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs. Mais cela est en réalité très variable.

L'implantation gastro-jéjunale se fait également selon les préférences de chacun, mais je pense qu'il y a un gros intérêt à la faire large et bien exactement déclive, pour assurer un drainage facile.

J'ai fait la fermeture du bout distal avec ou sans résection gastrique partielle.

1. Je suis intervenu dans un cas d'hémorragies abondantes chez un malade hyperglobulique (plus de 10 millions de globules rouges) porteur d'un ulcère du duodénum. Mais ce cas ne rentre pas dans le cadre des hémorragies gastriques Tout le tube digestif saignait, la muqueuse jéjunale comme la muqueuse gastrique, et malgré l'exclusion haute le malade est mort dans la nuit.

Dans le cas où l'on fait une résection, il suffit d'avoir soin de garder assez d'étoffe à gauche du pylore pour fermer facilement.

Quant au conseil que donne Finsterer d'enlever toute la muqueuse de la portion restante de l'estomac, il me paraît constituer une complication bien inutile. Ce segment d'estomac privé de son innervation et d'une partie de sa vascularisation doit présenter une sécrétion amoindrie et en tous cas il suffit de rapprocher le second temps pour supprimer les inconvénients de l'hyperchlorhydrie.

Finsterer conseille également de fermer avec le plus grand soin en

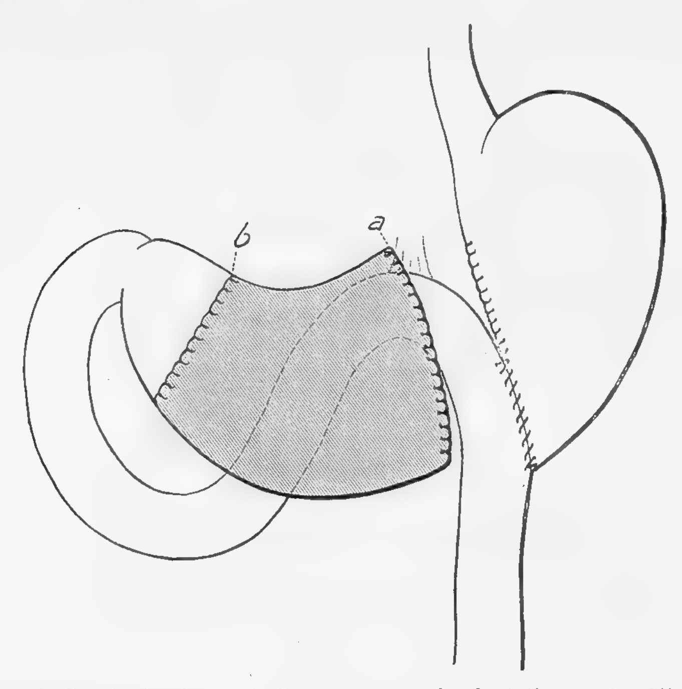


Schéma de l'exclusion haute de l'estomac avec implantation gastro-jéjunale.
En *a*, la fermeture du bout distal est faite sans résection;
en *b*, elle est faite après résection de la partie couverte de hachures.

plusieurs plans le bout distal et au besoin de recouvrir la suture par une épiplooplastie. Je me suis toujours contenté de faire pour cette fermeture deux surjets au catgut, l'un sur la muqueuse, l'autre sur la séreuse. Cette suture n'a en effet aucun effort à supporter.

J'ai l'habitude de fermer, dans la gastroduodénectomie, le moignon duodénal simplement par un surjet muqueux et un surjet séreux.

J'ai fait ainsi 317 gastrectomies et n'ai observé que quatre fistules duodénales qui, toutes les quatre, ont bien guéri.

La fermeture du bout distal de l'estomac dans l'exclusion haute comporte beaucoup plus d'étoffe et est beaucoup plus facile, il me paraît donc inutile de faire plus de deux surjets.

Pour conclure, je dirai que l'exclusion haute de l'estomac me paraît le meilleur procédé de gastrectomie en deux temps.

Lorsqu'on réintervient, on trouve un moignon gastrique libéré des adhérences qu'il présentait et d'extirpation facile.

Aussi ai-je tendance maintenant à faire un peu plus souvent la gastrectomie en deux temps, ce qui a eu pour résultat d'améliorer la statistique de mes gastrectomies en un temps. Alors que, dans les années précédentes la mortalité dans la gastrectomie pour ulcère variait entre 3 et 5 p. 100, elle est tombée à zéro dans les six premiers mois de 1932.

Le team standard opératoire,

par M. J. **de Fourmestraux** (Chartres),
membre correspondant national.

La communication de notre collègue Bosch Arana, de Buenos-Ayres, sur le team standard opératoire, nous paraît présenter un intérêt réel, mais elle est si éloignée de nos concepts latins et de notre technique opératoire française qu'il nous paraît utile, en raison de la diffusion des travaux de notre Société, d'émettre une opinion tout opposée à la sienne. Nous considérons cette taylorisation ou cette apparence de taylorisation opératoire comme un recul et non un progrès technique.

Bosch Arana emploie quatre aides pour faire une laparotomie, trois aides actifs et une infirmière qui lui passe les instruments après des appels de télégraphie optique qui rappellent le système Chappe dont la statue sévère est proche des locaux de notre Société. C'est, à notre très humble avis, trois aides de trop.

Au cours d'une intervention, quelque peu prolongée du moins, cinq paires de gants nous paraissent rester difficilement stériles jusqu'à la fin de l'acte opératoire. Nous avons autrefois, par une série de recherches précises, pu établir qu'après un quart d'heure d'intervention en milieu aseptique un gant de caoutchouc, dûment autoclavé, ne restait pas stérile d'une façon constante. Quelle complication alors s'il faut, comme cela nous paraît une règle excellente, changer de gants avant de faire une suture pariétale.

Nous pensons, et je suis convaincu que c'est l'opinion de la plupart des membres de la Société de Chirurgie, qu'un seul aide permet à un chirurgien entraîné d'exécuter de façon heureuse les plus grandes entreprises de la chirurgie abdominale.

En trente ans de pratique active nous avons beaucoup opéré et vu opérer les autres. Il est particulièrement utile à un chirurgien qui, à tort ou à raison, se croit averti de voir opérer ses collègues et de ne pas vivre dans le cercle étroit de son propre milieu hospitalier. Il apprend souvent ce qu'il faut faire, quelquefois ce qu'il ne faut pas faire. J'ai gardé le souvenir, au cours d'un séjour en pays de langue allemande, de techniques qui se rapprochaient de celle que nous conseille notre collègue Bosch

Arana. J'ai vu trop souvent la multiplication des aides entraîner des complications post-opératoires, qui cadraient mal avec les appareils de stérilisation majestueux, qui écrasaient de leur luxe colossal les modestes installations parisiennes où il se faisait de si utile besogne.

Au début de notre pratique, il nous est arrivé d'opérer seul ou avec un seul aide médiocre, à l'exemple de ces grands chirurgiens solitaires qui s'appelaient Montprofit, Delagenière, Maunoury. C'était là du beau sport chirurgical, souvent suivi de résultats inespérés, mais cette technique doit s'estomper dans le lointain brumeux du passé. L'intervention à domicile n'existe plus.

En pratique, il n'y a pas de malades qui ne soient transportables au centre voisin équipé de façon moderne.

Il nous paraît tout à fait inutile, et cela est aussi vrai pour le milieu parisien que pour le milieu provincial, que quatre aides attendent le blessé à opérer d'urgence. Un seul aide est suffisant, sous condition qu'il ne soit pas spécialement maladroit et sache se laver les mains.

RAPPORTS

Torsion de la trompe droite saine chez une jeune fille de quatorze ans. Appendicite aiguë concomitante,

par M. A. **Ricard**, chirurgien des hôpitaux de Lyon.

(Rapport de M. H. Mondor.)

Mon ami Picot nous a apporté, le 24 février 1932, une belle observation qu'il avait pu intituler : Torsion de la trompe droite au cours d'une appendicite aiguë. S'il reconnaissait, en effet, la difficulté de désigner, dans l'horaire des lésions, le premier des deux accidents, il laissait voir sa tendance à penser que l'appendicite avait débuté et que la torsion tubaire avait suivi.

M. Ricard, chirurgien des hôpitaux de Lyon, nous envoie une observation où les lésions sont pareillement associées; il évite, dans le titre qu'il a choisi, de faire allusion à la chronologie exacte des deux maladies, mais dans les commentaires qui suivent son intéressante observation il tient, comme Picot, pour un début sur l'appendice.

Ainsi, à s'en tenir à ces deux faits particulièrement bien observés, la torsion serrée de la trompe utérine droite a pu paraître une complication, d'appendicite aiguë.

Voici l'observation de M. Ricard :

M[lle] J..., quatorze ans, est réglée depuis cinq mois, sans douleurs. C'est une jeune fille vigoureuse, en excellent état général. Elle est vierge. Dans la nuit du

13 au 14 janvier 1931, elle est réveillée par des vomissements et une douleur abdominale diffuse. La journée du 14 est meilleure, la douleur s'est atténuée et localisée à droite. Mais, le soir, survient brusquement une nouvelle poussée douloureuse, plus violente que la veille, et accompagnée, elle aussi, de vomissements. La petite malade, essayant de se lever, éprouve une sensation étrange : ses jambes lui semblent paralysées, elle a de la peine à se tenir debout et souffre beaucoup, surtout au bas du ventre. Le 15 au matin la douleur persiste, l'enfant n'a pas dormi. La température est à 38°2 ; le soir elle est à 39°.

Je suis appelé à la voir à 21 heures. L'abdomen tout entier est douloureux et contracturé, l'hypogastre est particulièrement sensible et présente une réaction de défense extrêmement marquée. Le maximum de la douleur provoquée est à droite, au point appendiculaire. Pas d'émission d'urines depuis le matin.

L'examen, aidé des commémoratifs, impose le diagnostic d'appendicite aiguë que l'on fait sans aucune hésitation ; la réaction péritonéale diffusante exige l'intervention d'urgence.

La petite malade est opérée à 23 heures. Petite laparotomie iliaque droite. A l'ouverture du péritoine s'écoule un liquide assez abondant, mais qui attire l'attention par une coloration légèrement hémorragique. L'appendice est manifestement malade, turgescent, rouge, hypervascularisé. Appendicectomie.

Les lésions appendiculaires sont largement suffisantes pour expliquer et la réaction péritonéale et tous les symptômes cliniquement constatés.

Une seule chose ne cadre pas : l'existence de liquide hémorragique dans le péritoine. Je pense à la possibilité d'une lésion annexielle et, explorant au doigt le pelvis, j'ai l'impression de percevoir à côté d'un utérus normal un ovaire droit un peu gros. C'est tout et, pour un peu, j'aurais considéré l'indication comme remplie et refermé le ventre. Néanmoins, la quasi-certitude de quelque chose d'anormal, se traduisant par le liquide hémorragique intrapéritonéal, me pousse à prolonger délibérément vers le bas l'incision d'appendicectomie afin d'explorer à la vue le petit bassin.

Relevant l'utérus en avant je trouve dans le Douglas, qu'elle remplit en entier, une énorme masse noire bilobée, grosse comme une aubergine et qui ne peut être qu'une annexe. Avec précaution pour ne pas la crever, je puis arriver à l'extérioriser. C'est la partie ampullaire de la trompe droite tordue quatre fois sur elle-même. Après détorsion, 2 fils sont posés à l'union de la portion saine et de la portion tordue. Résection sans toucher à l'ovaire qui est sain. L'exploration des annexes gauches est absolument négative.

Les suites ont été simples. La malade a quitté la clinique, guérie, le dixième jour.

La pièce mesurée après l'intervention mesure 13 cent. 5 de long sur 6 cent. 5 de diamètre. Deux fragments sont prélevés pour examen histologique.

M. Ricard est bien autorisé à dire : torsion d'une trompe saine et appendicite aiguë concomitante puisque l'examen des pièces a montré qu'il s'agissait authentiquement et d'une trompe saine et d'un appendice malade.

M. Auvray, à qui l'on doit le travail inaugural sur cette question, a écrit : « On ne peut, quelles que soient les présomptions fournies par l'âge, les antécédents, l'aspect macroscopique de la lésion et de l'appareil utéro-annexiel, affirmer l'intégrité de la trompe tordue si l'on n'a pas le critérium de l'examen histologique. »

Or, dans le cas que je vous rapporte, tout plaidait pour une trompe saine : l'âge, la virginité, l'absence d'antécédents, l'exploration du pelvis qui avait laissé voir une intégrité macroscopique absolue des organes géni-

taux et du péritoine pelvien : utérus normal, annexes gauches normales avec mésosalpinx long. Il n'y avait aucune adhérence, aucune réaction péritubaire.

L'examen histologique des fragments prélevés sur la trompe tordue a confirmé ces données et a fourni les constatations suivantes : « Dissociation des éléments pariétaux par une hémorragie récente et en surface nombreux amas de globules rouges. Il n'existe en aucun point des signes inflammatoires pouvant permettre de penser à une inflammation ancienne ou à la nature spécifique de la lésion. » (Dr Dechaume.)

« La torsion », ajoute M. Ricard, « siégeait sur la trompe droite, à 4 centimètres environ de la corne utérine, comme cela a été mentionné en particulier par Schweitzer, Michel, Marshrall, Allan, Michon. La partie isthmique était parfaitement saine et, le petit bassin découvert, on ne voyait rien avant d'avoir relevé et attiré en avant ovaire droit et utérus. Ceux-ci, basculés par le poids de la tumeur tombée dans le Douglas, la recouvraient entièrement.

L'ovaire droit était intact et simplement un peu congestif : il est fréquent de noter son intégrité.

Le contenu de la trompe n'est qu'un énorme caillot qui la moule exactement.

Quant au liquide péritonéal, assez abondant, il était à peine hémorragique, comme dans les observations de Rocher et Jeanneney, d'Eunike, de Parker. Il y avait bien hémorragie, mais extrêmement discrète et en rien comparable à celle qu'avaient rencontrée Fiolle, Caraven ou Cassidy. Au début de la torsion, un peu de sang a dû jaillir du pavillon dans la grande cavité péritonéale, déjà habitée par un liquide de réaction assez abondant, dont une grande part paraît sans doute revenir à la réaction d'origine appendiculaire.

Car il est curieux de constater la coexistence de ces deux lésions : appendicite aiguë et torsion aiguë d'une trompe saine. L'on ne peut y voir cependant qu'une simple coïncidence. L'appendicite était indubitable sur le vu de l'appendice : malgré tout, après avoir découvert la lésion annexielle, la première idée qui me vint à l'esprit fut que, malgré son aspect plus que douteux, l'appendice n'avait joué aucun rôle dans la genèse des accidents, qu'il n'y avait pas appendicite vraie, mais simplement réaction à son niveau. C'est pourquoi je l'examinai aussitôt l'intervention terminée. Ouvert, il se montra rempli de pus, et de pus sous tension, sous une paroi épaisse et tomenteuse. Il n'était donc pas possible de nier la réalité de l'appendicite.

Rétrospectivement, on peut sans doute reconstituer ainsi l'évolution du drame abdominal. Dans la nuit du 13 au 14 janvier, l'enfant fait une crise appendiculaire : douleurs diffuses, localisées le lendemain à droite, vomissements abondants. Puis, accalmie, comme cela se voit si souvent dans l'évolution des appendicites aiguës.

Le 14 au soir, nouvelle poussée, celle-ci beaucoup plus douloureuse, avec cette sensation étrange de paraplégie : c'est la torsion des annexes qui

en est responsable, mais qui fut interprétée comme appartenant à l'appendicite continuant à évoluer. »

Les torsions annexielles chez les jeunes filles ne sont pas rares. Smith et Butler, en 1921, avaient trouvé 25 cas de torsion avant la puberté, et Finley, de 1920 à 1931, en trouvait aussi 25 cas. Les plus jeunes malades étaient sans doute celles de Hartinger : fillettes de six semaines, huit semaines, trois mois. Ce dernier, remarquons-le en passant, pratiqua, chez la seconde fillette, le traitement conservateur (après détorsion, remise en place des annexes) dont mon ami Sorrel se demandait récemment, devant vous, s'il ne serait pas assez souvent préférable à l'ablation.

Sur la question de la concomitance, appendicite et torsion annexielle, les documents, bien que peu nombreux, doivent être triés soigneusement; si dans quelques observations[1], en effet, des lésions appendiculaires sont signalées, elles ne dépassent guère en gravité celles qu'on est si souvent exposé à rencontrer, au cours de toute intervention abdominale, lorsqu'on la termine par l'ablation, de parti pris, de l'appendice. Que de fois les signes d'altération sur celui-ci apparaissent-ils importants, et eussent-ils justifié, amplement, à eux seuls, une laparotomie pratiquée pour une autre raison.

Mais les observations de Picot et de Ricard sont bien celles d'appendicite aiguë franche et de torsion tubaire coexistantes.

Quant à savoir le point de départ des accidents, s'il y a un lien direct entre l'un et l'autre, s'il n'y a pas que coïncidence, si leur observation enfin peut renseigner sans erreur sur leur ancienneté respective, c'est difficile.

En faveur de l'appendicite initiale, il y a la prédominance considérable des atteintes des annexes du côté droit : sur 19 observations bien étudiées par Downer et Brines, dans presque tous les cas, c'est la trompe droite qui est tordue. La proximité d'un appendice enflammé ou quelque bride due à cette inflammation peuvent-elles aider à la fois à la congestion tubaire et au volvulus? C'est bien possible; mais cette prédominance à droite est-elle aussi frappante que les chiffres le font croire? Ou bien, à cause de la crainte d'appendicite grave, la vérification opératoire est-elle plus sûrement réalisée pour tout syndrome douloureux du côté droit? Quelques torsions du côté gauche, non compliquées d'infarctus gangréneux, n'ont-elles pas pu passer inaperçues?

En faveur du début par la torsion annexielle, il faut peut-être retenir les cas où l'examen histologique de l'appendicite concomitante n'a montré de lésions que de la tunique externe (lésion péri-appendiculaire avec gros épaississement du revêtement péritonéal dans le cas de Smith et Butler, séreuse appendiculaire considérablement congestionnée dans le cas de Morris Cohen).

1. Scheid, Lamble, De Rouville, J. Schwartz, Fleury d'Aranjo, Eunike, Fiolle, Munroë (2 cas), Cohen, Bourde, Heinz, Thorek, etc.

Mais ce n'est pas cette recherche de la lésion responsable qui me semble le point le plus intéressant : on y pourrait continuer, assez longtemps et sans grand profit, le balancement des hypothèses opposées.

Ce qui intéresse davantage l'opérateur, à mon sens, c'est qu'il sache rapidement lire dans le ventre, que l'appendice, même enflammé, n'est pas le seul responsable des troubles observés ; il doit, résolument et minutieusement, ainsi que l'a fait M. Ricard qui ne s'en est pas tenu à un examen aveugle à bout de doigt, chercher, ailleurs, l'explication ou de l'épanchement séro-hématique (Picot, Ricard), ou de la tuméfaction pelvienne perçue au toucher rectal (Barbier), ou des douleurs particulièrement violentes, etc.

Reste la seconde question soulevée par Picot et qu'il voulut bien me poser : sans anomalie péritonéale, la torsion de la trompe peut-elle s'accomplir? je ne saurais la résoudre; je la livre à mon tour à M. Auvray qui connaît cette question mieux que personne. Je peux seulement faire remarquer que, dans les nombreuses observations que j'ai lues, il n'est pas fait mention d'anomalie anatomique ; je crois, pour ma part, possible, la torsion aiguë d'une trompe utérine, saine ou malade, même si le mésosalpinx est normal.

Je vous propose d'adopter l'insertion de la belle observation de M. Ricard et de féliciter le chirurgien.

Ablation d'un éclat d'obus intra-pulmonaire par voie juxta-vertébrale (Désarticulation costale),

par M. **A. Maurer.**

Rapport de M. R. Proust.

Notre collègue Maurer vous a récemment apporté l'observation d'un malade porteur d'un éclat d'obus depuis la guerre mais chez qui l'aggravation récemment produite par des hémoptysies répétées indiquait un traitement actif. La radiographie montrait un éclat d'obus situé profondément. Vu de profil, il se projetait sur l'extrémité tout antérieure des corps vertébraux à la hauteur de la 8e dorsale et semblait correspondre à la partie inférieure du hile pulmonaire. Maurer se décida à employer la voie d'abord médiastinale basée sur nos recherches de désarticulation des côtes d'avec la colonne vertébrale. Après avoir sectionné les apophyses transverses des 7e et 8e côtes par son procédé, il vint désarticuler la 8e côte dont il enleva un fragment d'environ 10 centimètres. Grâce à la brèche ainsi formée, il put arriver à décoller au doigt la plèvre médiastinale, isoler toute la face latérale de la colonne vertébrale. Mais, devant les difficultés de repérage radioscopique, il fut décidé de pousser un drain jusque dans la région présumée du projectile et de ne passer à

l'extraction qu'après un deuxième repérage donnant la situation exacte du projectile par rapport au drain. Ce repérage fut fixé par radiographies successives les jours suivants et une semaine après la première intervention, Maurer, connaissant la situation exacte du projectile et aidé par M. Jouveau-Dubreuil qui voulut bien mettre ses précieuses qualités à notre disposition en suivant toute l'opération à l'écran, put se diriger exactement vers le projectile et, sectionnant prudemment le tissu pulmonaire, put arriver à l'extraire.

Je vous propose de remercier M. Maurer de nous avoir présenté ce très beau cas.

Présentation de quatre observations d'apicolyse par voie paravertébrale avec ablation de la 1re côte dans sa totalité (Désinsertion costo-cartilagineuse à son extrémité antérieure),

par M. A. **Maurer**.

Rapport de M. R. Proust.

Mon assistant et ami Maurer vous a montré récemment l'étendue des résections de la 1re côte qu'il est maintenant possible de faire. Depuis nos premières observations d'apicolyse que nous avons présentées ici et où la résection totale de la 1re côte était possible mais par voie combinée, l'extrémité tout antérieure de la côte étant reprise dans un deuxième temps opératoire par voie parasternale, de grands progrès ont été réalisés. C'est ainsi que Maurer, en utilisant l'incision paravertébrale modifiée à la fois suivant la technique de Fruchaud et de Roux (de Lausanne), est arrivé par la voie postérieure à découvrir aisément (après résection étendue des 2e et 3e côtes) la totalité de la 1re côte, c'est-à-dire à mettre à nu la côte et son cartilage, ce qui permet de ne plus avoir recours à la section de la 1re côte pour laquelle nous avions imaginé une pince (devenue ainsi inutile et réservée actuellement à la seconde côte) et simplement de sectionner le cartilage au bistouri ou à la rugine tranchante en le désinsérant de l'extrémité antérieure de la côte. Il nous a montré 5 cas typiques. Ils se sont multipliés depuis. Vous savez les perfectionnements considérables que notre collègue Maurer a apportés à la chirurgie de la tuberculose pulmonaire. Je vous propose de le remercier de cette nouvelle contribution et de vous souvenir de son nom aux prochaines élections de membre titulaire.

Deux volumineux fibro-lipomes paranéphrétiques l'un opéré par M. Robert Didier, chirurgien de l'hôpital Péan, *l'autre par* M. Raymond Leibovici, chirurgien des hôpitaux.

Rapports de M. Maurice Chevassu.

J'ai tenu à transporter ici les deux tumeurs pararénales dont les rapports m'ont été confiés, car leur volume fait une partie de leur intérêt.

Elles sont loin cependant d'atteindre les dimensions record signalées dans la littérature, puisqu'on en a rencontré pesant 20 et même 30 kilogrammes .Celle qu'a opérée M. Leibovici pèse exactement 10 kilogrammes; celle de M. Didier pèse 3 kilogr. 750.

Elles ont été enlevées chez deux femmes, comme c'est la règle. Le diagnostic porté a été celui de kyste de l'ovaire. Pour toutes deux la laparotomie médiane, après avoir montré que la tumeur était sous-péritonéale, a permis de mener à bien l'extirpation. Les deux malades ont guéri sans incident. Celle du Dr Leibovici est actuellement opérée depuis deux ans et en excellent état. Celle du Dr Didier est restée, elle aussi, parfaitement guérie en apparence pendant deux ans, mais au début de la troisième année une récidive est apparue. Dans une deuxième intervention, M. Didier a enlevé une nouvelle tumeur. Finalement la malade est morte trois ans et huit mois après l'opération primitive, d'une affection pulmonaire indéterminée, et sans autopsie.

Les tumeurs paranéphrétiques sont assez exceptionnelles pour que ces deux observations méritent de vous être livrées dans tous leurs détails.

1° *Observation de M. Robert Didier.*

Mme K..., âgée de quarante-quatre ans, vient nous consulter en mars 1927 pour une tumeur abdominale.

Antécédents héréditaires : Mère morte après splénectomie faite à Saint-Louis en 1897 (pour ?); père mort d'urémie.

Antécédents personnels : N'a jamais eu de maladie grave; réglée à douze ans, n'a jamais eu d'enfants; depuis quelques années, hémorragies assez abondantes à l'époque des règles.

La malade, depuis quelques mois, s'aperçoit que son ventre augmente de volume; elle souffre peu, se plaint seulement de douleurs lombaires. Amaigrissement. Pas de température, pas de constipation, jamais de vomissements; ni œdèmes, ni ascite; pas de troubles du côté des voies urinaires.

A l'inspection on constate la présence d'une masse abdominale volumineuse et mobile remontant jusqu'au diaphragme, paraissant médiane; pas d'œdème de la paroi.

A la palpation la tumeur semble lisse; la percussion montre une zone de sonorité en bas en avant de la tumeur; on trouve par le toucher vaginal un fibrome utérin qui semble indépendant de la tumeur.

L'examen de l'appareil urinaire et l'examen radiologique ne sont pas pratiqués.

On pense à une tumeur de l'ovaire située, à cause de la sonorité à la percussion, en arrière d'une anse intestinale.

La malade accepte l'intervention qui lui est proposée et qui est pratiquée le 25 mai 1927, sous anesthésie générale au chloroforme.

Après une longue incision médiane sous et sus-ombilicale, on tombe de suite, le péritoine ouvert, sur l'S iliaque plaqué contre le péritoine, refoulé en haut et en avant par une volumineuse tumeur; de suite on se rend compte qu'elle est rétro-péritonéale; l'examen de l'utérus montre qu'il y a bien sur lui un fibrome du volume du poing. Le péritoine est refermé soigneusement par un surjet au catgut, on passe en dehors de lui, attaquant la tumeur par voie para-péritonéale. L'énucléation est assez facile, nous n'essayons pas de conserver

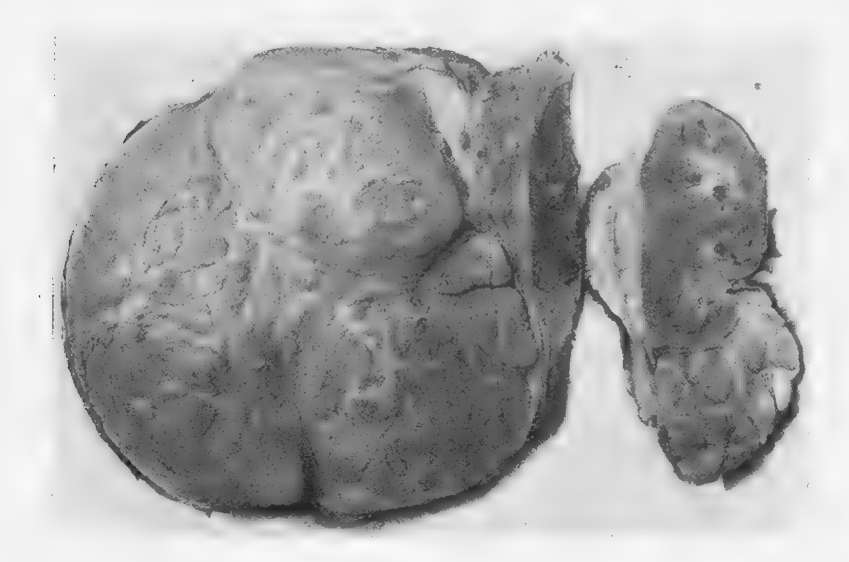


Fig. 1. — Pièce de l'observation I.

le rein gauche qui est enlevé avec la tumeur d'un seul bloc après ligature du pédicule rénal. Nous inspectons bien soigneusement la cavité afin de voir si aucune parcelle de la tumeur ne subsiste dans l'espace rétro-péritonéal. Cette vaste cavité est lavée à l'éther, puis asséchée, nous y laissons seulement un drain n° 30, sortant par le bas de l'incision médiane et qui est retiré quarante-huit heures après l'opération.

La paroi est refermée par trois plans au catgut, peau aux crins.

Les suites opératoires ont été très simples, aucune élévation de la température les jours suivants. La malade s'est levée le quinzième jour.

La tumeur extirpée forme une masse ovoïde dont le grand axe mesure 25 centimètres et le petit axe 20, épaisseur 8. Sa surface, grossièrement multilobée, est d'un jaune rosé qui lui donne l'aspect d'un énorme lipome. Le rein occupe l'extrémité gauche du grand axe. La tumeur est donc complètement développée à la partie interne du rein.

M. Didier a bien voulu apporter la pièce à Cochin où nous l'avons étudiée ensemble. Nous nous sommes attachés d'abord à préciser les connexions du rein et du néoplasme.

Le rein est incrusté dans le pôle gauche de la tumeur. Il fait à ce niveau une

saillie qui permet de voir une face rénale tout entière, le pôle supérieur et l'uretère dont le calibre est certainemeet supérieur à celui d'un uretère normal. Le segment de l'uretère enlevé avec la tumeur n'adhère pas à celle-ci. En le suivant de bas en haut, on constate qu'il se trifurque avant d'atteindre le niveau du pôle inférieur du rein. La branche inférieure de trifurcation aboutit à un segment rénal inférieur qui est relativement séparé du reste par un sillon surtout visible en avant. Il existe donc une légère malformation rénale, en plus d'une déformation qui semble avoir étalé largement la région hilaire. A l'extrémité postérieure de la zone rénale visible fait saillie une bosselure des dimensions d'une noix qui se continue par sa face interne avec le reste de la tumeur.

Quant aux vaisseaux du rein, ils atteignent le hile en passant devant la tumeur et peuvent en être séparés. Mais une branche intérieure de l'artère rénale serrée entre le rein et la tumeur au point où celle-ci commence à coller au rein aurait probablement été d'un dégagement difficile.

Des coupes passant à la fois par le rein et par la tumeur (fig. 1) donnent l'impression d'un contact intime entre eux. En cherchant à les séparer l'un de l'autre, on y parvient cependant sur la plus grande partie de l'étendue de la zone adhérente. Vers la partie moyenne de la face postérieure et jusque vers le bord convexe l'adhérence est plus intime. Mais si l'on ne peut pas passer à ce niveau entre la tumeur et la capsule fibreuse du rein avec laquelle elle fait corps, on peut séparer le rein de sa capsule, comme on le fait dans les néphrectomies sous-capsulaires. Cependant, dans la zone qui répond à la bosselure visible du bord convexe du rein, le décollement sous-capsulaire du rein est lui-même impossible. L'aspect de la corticale rénale ne présente cependant à ce niveau rien de spécial au moins à l'œil nu.

Dans l'ensemble, la substance corticale du rein a son épaisseur habituelle, mais plusieurs petits kystes et un assez volumineux des dimensions d'un gros pois y sont visibles, comme cela se peut observer dans les néphrites chroniques.

Quant à la tumeur elle-même, elle a l'aspect du fibro-lipome. Sur la coupe transversale trois lobes volumineux font relief, et quelques moindres. Ils sont séparés par des cloisons fibreuses d'un blanc nacré qui envoient des cloisons secondaires dans les masses lipomateuses. Deux de celles-ci ont franchement l'aspect du lipome, la troisième est au contraire d'aspect presque complètement fibreux.

L'ensemble est bien encapsulé, et la tumeur semble enlevée en totalité, au moins macroscopiquement.

J'ai pratiqué l'examen microscopique : les zones à aspect lipomateux ont la structure du lipome le plus typique; les zones à aspect fibreux sont constituées par de très larges placards fibreux, se colorant en rouge vif par le Van Gieson et dans lequel j'ai cherché en vain des fibres musculaires lisses.

Une seule chose mérite d'être notée, c'est l'aspect un peu spécial que présente le système vasculaire de la tumeur. La vascularisation est peu abondante, mais certaines artères ont une tunique externe développée d'anormale façon. En outre, en de nombreux points, et particulièrement là où se trouvent des vaisseaux sanguins, on note des amas de petites cellules sombres qu'un fort grossissement montre constituées par des cellules mononucléaires. Et l'on ne peut se défendre de cette impression qu'il y a, dans la tumeur examinée, un processus de réaction inflammatoire.

Le rein, coupé au niveau de la zone la plus adhérente, montre une indépendance complète entre la tumeur et lui-même. Le fibro-lipome fait corps avec la capsule fibreuse, mais la corticale rénale n'en est ni déformée, ni infiltrée. Quelques petits foyers à mononucléaires sont cependant visibles à l'union du rein et de sa capsule. Quant au parenchyme rénal, il présente un degré appréciable de néphrite chronique, caractérisé par l'épaisseur anormale des travées conjonctives intertubulaires, sans sclérose glomérulaire pourtant.

Les vaisseaux épars dans la corticale ont une paroi d'épaisseur anormale ; il existe en particulier des lésions nettes d'endartérite.

Après son opération, la malade très soulagée engraisse rapidement. Malgré les 7 livres 1/2 qu'on lui avait enlevées, elle parvint à peser 13 livres de plus qu'avant l'opération. J'ai eu l'occasion de la voir dix-sept mois après l'ablation; elle était en état général parfait, sa cicatrice était excellente, son abdomen complètement souple. Un examen radioscopique décelait une transparence thoracique normale et des mouvements diaphragmatiques sans modifications. L'azotémie de cette néphrectomisée était à ce moment à 0 gr. 41, avec une constante à 0,082.

Les choses changèrent dans l'année qui suivit. Quelques douleurs reparurent dans le flanc gauche, et il devint bientôt manifeste qu'un empâtement profond y poussait. Il me fut donné d'examiner la malade en décembre 1929, deux ans et six mois après l'opération. Le flanc gauche était occupé par une masse assez ferme dont les limites n'étaient pas précises et qui paraissait immobile. Elle était à cheval sur la région lombaire et sur la fosse iliaque, n'atteignant ni les fausses côtes en haut, ni la ligne médiane en dedans, ni le petit bassin en bas. Vous pouvez vous rendre compte de ses dimensions par cette radiographie qui fut faite alors que la tumeur était approximativement encerclée par un fil de plomb; en même temps, une urétéropyélographie rétrograde montrait que le moignon de l'uretère était resté perméable sur une assez grande longueur, sans atteindre pourtant, au moins dans sa partie perméable, la région du néoplasme.

Le 15 janvier 1930, le Dr Didier pratiqua une nouvelle intervention, dont voici le protocole.

Après incision médiane, on constate la présence d'une tumeur sous-péritonéale. Le péritoine récliné, on extirpe une masse de même apparence que la première, du volume des deux poings, bien encapsulée, avec un large pédicule vasculaire. Quelques adhérences. Le psoas est largement mis à nu. Quelques brèches sans importance faites au péritoine sont suturées, la paroi est reconstituée après drainage.

Les suites ont été normales, mais la malade est restée assez affaiblie durant quelques mois. Elle est morte chez elle, un an après, le 25 janvier 1931, de lésions pulmonaires. S'est-il agi de métastase, ou d'une banale affection aiguë? Nous n'avons pu avoir de diagnostic exact, et l'autopsie n'a pas été pratiquée.

2° *Observation de M. Raymond Leibovici.*

Mlle G... (Mathilde), âgée de cinquante-neuf ans, vient consulter le 2 juin 1930 pour de l'amaigrissement, de l'asthénie, et une augmentation progressive de volume du ventre.

Elle a toujours été en parfaite santé. Son retour d'âge est survenu il y a dix ans, sans aucun incident, et depuis elle n'a présenté aucune perte anormale.

Depuis près d'un an, elle se sent fatiguée, et elle a moins d'appétit. Elle a maigri considérablement, elle ne peut dire exactement de combien, mais certainement de plusieurs kilogrammes. En même temps, elle a constaté que son ventre augmentait peu à peu, surtout depuis six mois, l'obligeant à élargir ses robes.

Elle ne présente aucun trouble digestif en dehors de l'anorexie; pas de coliques, une légère tendance à la constipation. Il n'existe aucun trouble de compression vésicale ; pas de pollakiurie diurne, ni nocturne.

Pas de douleurs en dehors d'une sensation de gêne et de pesanteur abdominale. Pas d'œdème des jambes, mais quelques varices.

Bref, essentiellement un ventre qui grossit, de l'asthénie et de l'amaigrissement ; tels sont les seuls symptômes qui la préoccupent. Un médecin consulté a parlé de fibrome utérin et a conseillé la radiothérapie.

A l'examen : c'est une femme maigre dont l'abdomen fait une saillie du volume d'une grossesse à terme. En regardant de plus près, cette énorme tumeur est asymétrique, légèrement bosselée et plus saillante à gauche qu'à droite. La peau est normale, mais avec une légère circulation collatérale. L'ombilic n'est pas déplissé.

Au palper, on sent une masse unique qui remplit presque tout l'abdomen. Elle est absolument indolente. La surface est lisse, mais cependant irrégulièrement bosselée de saillies larges et prononcées. Sa consistance est assez ferme, mais certaines zones paraissent nettement fluctuantes. L'ensemble de la masse se mobilise en bloc, mais faiblement, et surtout dans le sens transversal.

A la percussion, la tumeur est mate en avant, et encadrée à droite et en haut par la sonorité intestinale. En percutant les fosses lombaires, on trouve de la sonorité à droite, à gauche une matité absolue, qui se continue avec celle de la tumeur.

En palpant la malade mise en position de Trendelenburg, on fait remonter quelque peu la tumeur, et on perçoit nettement l'existence d'un « vide sus-pubien ».

Le toucher vaginal est impossible chez cette vieille fille de cinquante-neuf ans. Le toucher rectal laisse vaguement sentir un utérus petit, mais n'atteint pas le pôle inférieur de la masse.

Le cœur et la tension artérielle sont normaux. Rien aux poumons, l'azotémie est à 0 gr. 37.

Devant ces symptômes, on porte le diagnostic de kyste de l'ovaire, mais avec quelques réserves. Un kyste apparu ou développé si vite à cet âge doit faire songer à une dégénérescence maligne ; or, il n'y a pas d'ascite, le Douglas est libre et souple, la masse tumorale, même en ses parties fermes, n'a pas la dureté des plaques de blindages néoplasiques, il n'y a pas de gâteaux épiploïques, et la tumeur est tout de même légèrement mobilisable en masse.

Mais pourquoi l'intestin est-il rejeté en entier à droite, tandis que la tumeur a son maximum à gauche, où tout le flanc est mat jusqu'au rachis ? On n'ose penser à une tumeur paranéphrétique, car elle est parfaitement mate sur sa face antérieure jusque dans la fosse iliaque droite, sans aucune bande de sonorité colique. On conclut à un très gros kyste de l'ovaire, à développement presque uniquement abdominal, et on fait des réserves sur sa nature intime.

Intervention le 6 juin 1930.

Anesthésie générale à l'éther.

Laparotomie médiane sous-ombilicale ; la paroi est très amincie.

Ouverture de la cavité abdominale ; on tombe sur une énorme tumeur blanc jaunâtre, ferme en certains points, molle en d'autres. *Elle est rétro-péritonéale*, car le côlon apparaît à son pôle supéro-gauche et se place sur sa face antérieure, si bien que le côlon sigmoïde est sur la ligne médiane, sessile, étiré, aplati, et s'enfonce ensuite dans le pelvis. A droite du côlon, les vaisseaux coliques sont soulevés par la tumeur et visibles sous le péritoine. A gauche du côlon, le péritoine est étiré et soulevé, et son aspect plissé et rougeâtre rappelle celui d'une membrane de Jackson.

Même à ce moment, le diagnostic de tumeur paranéphrétique ne s'impose pas. Pensant à une tumeur intraligamentaire que son volume énorme aurait rendue sous-péritonéale et rétro-colique, nous tentons une ponction avec un trocart à kyste de l'ovaire : elle ne donne rien, la tumeur est solide.

Dans ces conditions, on agrandit l'incision vers le haut, en dépassant largement l'ombilic, on expose bien la tumeur et on constate que, si elle plonge dans le bassin, elle est cependant indépendante de l'utérus et des ovaires (l'utérus porte d'ailleurs une grosse tumeur sur laquelle nous reviendrons). En haut, elle remonte presque jusqu'à l'angle splénique. En dedans, elle déborde la ligne médiane. On porte le diagnostic de tumeur paranéphrétique et on décide de l'enlever.

Incision du péritoine en dehors du côlon, sur la tumeur. On décolle à la compresse le côlon qu'on refoule en dedans, on clive le péritoine en dehors. Peu à peu, la main suit un excellent plan de clivage qui permet d'accoucher progressivement la tumeur hors du ventre en dégageant successivement ses bosselures, véritables prolongements prévertébraux pelviens et sous-phréniques. A ce moment, le rein apparaît à la face antérieure de la tumeur : il est petit, étalé, et paraît atrophié. Sa capsule cellulo-adipeuse semble se continuer avec la tumeur, il paraît adhérer à celle-ci. Aussi se décide-t-on à enlever en bloc le rein et la tumeur, puisque l'urée sanguine est à 0 gr. 37 et qu'on sent au palper que le rein droit est d'apparence normale. Section de l'uretère qu'on trouve



Fig. 2. — Pièce de l'observation II.

aisément sur le versant antéro-interne de la tumeur. Ligature et section du pédicule rénal qui paraît peu volumineux par rapport à la masse tumorale. La tumeur ne tient plus que par quelques tractus cellulo-graisseux vasculaires que l'on coupe.

Il reste une énorme loge sous-péritonéale qui ne saigne pour ainsi dire pas On ferme la brèche péritonéale en bourse autour d'un gros drain. Le côlon gauche est ainsi ramené dans la fosse lombaire.

On va à l'utérus : il est atrophié et sénile, gros comme un gros pouce, le col large comme l'index. Mais sur sa corne gauche s'implante une tumeur du volume du poing, dont la surface porte des concrétions solides comparables à des plaques calcaires d'athérome. Au palper, cette masse d'aspect fibromateux est inégale, mollasse en certains points, dure en d'autres. Il paraît plus prudent de l'enlever, dans le doute où l'on est sur sa nature, d'autant plus que l'hystérec-

tomie se présente dans d'excellentes conditions. Hystérectomie supra-vaginale facile et rapide; hémostase et péritonisation.

Fermeture de la paroi au fil de lin. Le drain sort par la ligne médiane, un peu au-dessous de l'ombilic.

Suites opératoires : Rien à signaler. Le drain ne donne presque rien et on l'enlève le second jour. La malade se lève au douzième jour. Elle a été revue en excellent état au début de juin 1932, c'est-à-dire deux ans après l'intervention.

Examen de la pièce : La tumeur enlevée forme une masse énorme, ovoïde à grand axe vertical, de couleur jaune rosé, assez régulière malgré la saillie à sa surface de lobes mamelonnés surtout au niveau de ses deux pôles. Elle mesure 40 centimètres dans le sens vertical, 29 dans son diamètre horizontal, et 14 en épaisseur. Son poids atteint exactement 10 kilogrammes. Sa consistance est variable : ferme ici; élastique là; en d'autres points, mollasse ou rénitente; elle donne au palper l'impression d'un fibro-lipome. Son encapsulement est très net. Il importe cependant de signaler, sur sa face antéro-interne, une masse accessoire, discoïde, qui tient à peine à la masse principale et qui aurait pu facilement rester dans la plaie et devenir l'origine d'une prolifération nouvelle.

Le Dr Raymond Leibovici, que j'ai eu l'honneur d'avoir comme interne, m'a apporté la pièce (fig. 2) à Cochin où nous l'avons étudiée ensemble. Nous avons en particulier précisé les relations de la tumeur et du rein gauche.

Le rein est visible par toute sa face antérieure, appliqué qu'il est en plein centre de la face antérieure de la tumeur. Une lame mince passe devant lui et se prolonge en dehors en le collant à la tumeur. En dedans cette lame est interrompue au niveau du hile du rein d'où sortent les vaisseaux et un assez long segment d'uretère de calibre banal (sur la photographie une sonde cannelée est dans l'uretère, et deux tiges de bois blanc dans l'artère et la veine rénale). Le rein semble vraiment faire corps avec la tumeur. Mais si l'on coupe à une certaine distance du bord convexe la lame fibreuse qui passe du rein sur la tumeur, on trouve sous cette lame une zone décollable qui permet d'isoler complètement et facilement la face postérieure du rein de la face antérieure de la tumeur.

Une coupe transversale passant par le hile du rein et prolongée jusque dans la tumeur montre que le rein est très aplati en une sorte de galette qui n'a pas plus de 1 1/2 centimètre en son point le plus épais. Elle permet d'étudier comment la lame fibreuse se comporte au niveau du rein. Elle se divise sur lui en deux lames, l'une qui passe devant le rein, l'autre qui passe derrière lui. Mais cette lame rétro-rénale est elle-même complètement indépendante de la capsule fibreuse du rein. Entre la capsule fibreuse et la lame qui recouvre la face antérieure de la tumeur existe une loge celluleuse des plus nettes qui ne peut être que la loge périrénale. La tumeur est donc développée non pas dans l'espace périrénal, mais dans l'espace pararénal, en arrière de la lame de Zuckerkandl.

On ne peut être que frappé du contraste existant entre la disparition de toute graisse appréciable dans l'espace périrénal, où elle s'accumule d'habitude, et l'énorme fibro-lipome développé en arrière de la lame de Zuckerkandl.

C'est en effet d'un fibro-lipome qu'il s'agit. Sur la surface de coupe, l'aspect est très caractéristique, montrant des lobules jaunes qui font hernie dans les mailles d'un feutrage de travées nacrées qui s'élargissent en certaines zones sous l'aspect de fibrome pur. Le centre de la tumeur est occupé par une partie extrêmement ramollie, formant un kyste de désintégration à parois mal limitées.

M. le Dr Bertrand, chef du Laboratoire d'Anatomie pathologique de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière, a examiné au microscope des fragments de la tumeur et a constaté qu'il s'agissait d'un fibro-lipome d'aspect uniforme aux divers points examinés. L'élément lipomateux est abondant et homogène; l'élément conjonctif est peu développé et ne prend en aucun endroit une allure suspecte.

J'ai fait moi-même une série de coupes dans la tumeur. Les zones fibroma-

teuses et lipomateuses sont des plus caractéristiques. J'ai rencontré en outre des zones d'aspect myxomateux, qui semblent n'être en réalité qu'une dissociation par de l'œdème des fibres et des cellules de certaines zones fibromateuses. Cette dissociation est en certains points d'une extrême finesse.

Pas trace de fibre musculaire lisse sur les coupes examinées.

Quant à la tumeur utérine, elle a l'aspect d'un fibrome ramolli. par points pseudo-kystique. L'examen fait par M. Bertrand a conclu : « Fibrome utérin infiltré d'un certain degré d'œdème, avec dans la paroi de ses artères une dégénérescence hyaline marquée de la média. » Sur les coupes que j'ai faites moi-même de cette tumeur utérine, j'ai été frappé par l'importance de l'élément fibreux de fibro-myome qui, sur des plages de près de 2 centimètres de longueur, peut ne pas présenter trace d'une seule fibre musculaire lisse.

En dehors des félicitations qu'il convient d'adresser aux D[rs] Didier et Leibovici pour avoir mené à bien leurs difficiles opérations, je serai sobre de commentaires, ayant peu de chose à ajouter à ce que le regretté Lecène a dit ici et ailleurs sur cette question à laquelle il s'était à plusieurs reprises intéressé, et sur laquelle son rapport au Congrès de Chirurgie de 1919 reste le travail de base.

Les deux tumeurs sont des fibro-lipomes. C'est la structure habituelle des tumeurs paranéphrétiques. Les éléments conjonctifs qui les constituent ne prennent nulle part l'apparence d'une évolution à tendance maligne. Et cependant, on sait que, sans même qu'on parvienne à trouver dans ces tumeurs des zones sur lesquelles on puisse mettre l'étiquette sarcome, ces tumeurs ont tendance constante à récidiver sur place, si bien qu'opérées ou non elles aboutissent presque toujours en quelques années à la mort par cachexie, les malades maigrissant à mesure que leur tumeur engraisse. Il y a là un phénomène troublant qui est loin d'être élucidé.

Pour connaître le potentiel réel de récidive de ces tumeurs, il faudrait pouvoir affirmer que leur ablation a été totale. Leur volume souvent monstrueux, le plan de clivage si facile parfois à trouver entre plusieurs lobes du fibro-lipome, comme le montre si bien la tumeur de Leibovici, leur tendance à pousser des prolongements lointains font qu'il est presque impossible d'affirmer, quand la tumeur est très volumineuse, qu'elle a bien été enlevée complètement.

Pour juger, il faudrait s'appuyer sur des tumeurs au début. Mais combien rares sont celles qu'on observe à cette période. Je dois cependant vous en apporter deux exemples dans une prochaine séance. Je n'insiste donc pas sur le côté anatomo-pathologique de la question pour l'instant.

Je m'attacherai davantage à la question clinique, Il est rare que le diagnostic ait été fait. Certes, il apparaît difficile. Mais il semble que nous ayons à l'heure actuelle à notre disposition des moyens de diagnostic qui nous permettent, sinon de porter un diagnostic absolument exact de tumeur périrénale, au moins d'éliminer certains des diagnostics faits le plus couramment, comme celui de kyste de l'ovaire. L'usage du lavement baryté qui montrerait la situation exacte de la tumeur par rapport au côlon, que ces tumeurs aplatissent et laissent habituellement vide de gaz, devrait permettre d'affirmer que la tumeur est bien rétro-péritonéale.

Mais il est un diagnostic qui me paraît en la circonstance plus indispensable qu'aucun autre, c'est celui de l'état du rein. Etant donnée la fréquence avec laquelle le rein a dû être sacrifié au cours de l'extirpation de ces volumineuses tumeurs, je ne conçois pas qu'à l'heure actuelle on se décide à intervenir sur elles sans avoir au préalable fait le bilan de l'état anatomique du rein et de son état fonctionnel.

S'il est bien de reconnaître le fonctionnement global, tel que l'établit le dosage d'urée du sang ou l'injection intraveineuse de phénol-sulfone-phtaléine, il est tout aussi indispensable de connaître le fonctionnement séparé des deux reins, car du moment qu'une opération peut aboutir à la suppression d'un rein, ce qui est toujours à craindre en présence de tumeurs de pareil volume atteignant l'hypocondre, il est nécessaire de connaître quelle est la valeur fonctionnelle du rein du côté opposé, voire de s'assurer que ce rein opposé existe.

Et maintenant que nous avons à notre disposition des moyens qui nous permettent d'obtenir sur le vivant le dessin de l'arbre urinaire tout entier, combien il serait sage de ne jamais intervenir sur des tumeurs de ce volume sans s'être rendu compte d'avance, grâce à l'urétéro-pyélographie rétrograde, de la situation exacte du rein, des compressions possibles de son uretère, des modifications éventuelles de ses cavités.

Bref, en présence de pareilles masses, pour lesquelles Terrier se demandait s'il ne valait pas mieux les respecter que les extirper, pourquoi se hâter d'intervenir sans avoir mis en œuvre l'ensemble des moyens modernes d'exploration qui permettent de préciser le diagnostic et d'établir, sinon toujours un diagnostic de nature, au moins un diagnostic topographique.

Plus de la moitié des opérations pour tumeurs pararénales se sont terminées par l'extirpation du rein. La néphrectomie a été faite dans les deux observations que je vous ai rapportées. D'instinct conservateur du rein toutes les fois que son sacrifice ne s'impose pas, je crains qu'assez souvent il ait été enlevé alors que sa conservation était possible.

Les tumeurs périrénales ne sont pas, en effet, des tumeurs qui envahissent le rein. Si elles lui adhèrent, elles n'adhèrent habituellement qu'à sa capsule fibreuse, et le plan de clivage qui ne se trouve pas en dehors de la capsule fibreuse se trouve en dedans d'elle, à la surface même du parenchyme rénal. Que si la tumeur semble en quelques points tenir au parenchyme rénal lui-même, il est bien facile de détacher une mince lamelle de rein avec la tumeur. Point n'est besoin de bistouri électrique pour obtenir une hémostase pour laquelle un instant de compression suffit presque toujours, et en tout cas toujours un ou deux fils transfixiants. Encore faut-il, pour pouvoir conserver le rein, penser à lui dès le début de l'opération et ne pas commencer par couper son pédicule vasculaire.

Il me semble que le premier temps de l'opération devrait être autant que possible de repérer l'uretère au pôle inférieur de la tumeur. Qu'on intervienne par voie transpéritonéale, comme les chirurgiens généraux auront toujours tendance à le faire, ou par voie latérale sous-péritonéale avec le large débridement préthoracique que j'ai préconisé, il doit toujours

être possible de trouver l'uretère au détroit supérieur, de placer sous lui une compresse en anse, de manière, par ce fil d'Ariane, à obtenir très vite une indication sur les rapports de la tumeur et du rein.

En fait, la conservation du rein est avant tout une question de pédicule rénal. Si le pédicule est isolable, la conservation rénale doit être tentée, à moins que le rein n'apparaisse comme vraiment pathologique. Si à l'inverse les vaisseaux du rein pénètrent en pleine tumeur, si l'on risque pour les conserver de faire une extirpation incomplète, le rein doit être sacrifié.

Mais étant donné qu'il peut l'être, il est de toute nécessité qu'avant l'opération le chirurgien ait pratiqué ou fait pratiquer toutes les explorations nécessaires pour s'assurer que la néphrectomie peut être faite avec sécurité.

M. P. **Brocq** : Je rappelle, à l'appui de ce que vient de dire M. Chevassu à propos du diagnostic des tumeurs paranéphrétiques, une observation que j'ai publiée avec Pham Huu-Chi dans le dernier numéro en couleur de *La Presse Médicale*. Il s'agissait d'une volumineuse tumeur paranéphrétique pesant 6 kilogr. 700.

Le diagnostic qui avait été fait avait été celui de tumeur ovarienne; aucun examen de la fonction de chaque rein n'avait été pratiqué.

Au cours de l'exérèse, nous avons rencontré deux difficultés : la libération de l'anse sigmoïde qui passait par-dessus la tumeur comme une bride tendue et la conservation du rein gauche avec ses deux pédicules vasculaire et urétéral.

L'extériorisation terminée (elle avait été assez laborieuse), nous avons eu à décider de la conduite à tenir vis-à-vis de ces deux organes, le côlon sigmoïde et le rein gauche.

Le côlon sigmoïde avait conservé indemne son arcade nourricière; mais il avait perdu la plus grande partie de son méso péritonéal. L'étendue de la brèche laissée à ce méso par l'exérèse, brèche dans laquelle deux poings accolés auraient facilement passé, rendait impossible sa fermeture chirurgicale. Nous avons rentré purement et simplement le sigmoïde dans le ventre, sans rien faire, et il n'y a eu de ce côté aucun incident post-opératoire.

Comme nous n'avions aucune notion ni sur l'existence, ni sur la fonction d'un rein congénère; nous ne nous sommes nullement crus autorisés à pratiquer la néphrectomie d'emblée. Nous avons laissé le rein gauche décapsulé sur sa face antérieure, mais dont l'uretère paraissait intact et dont le pédicule vasculaire semblait indemne, mise à part la lésion d'une petite artère, sans doute une polaire inférieure.

Cette observation présente, outre ces particularités opératoires, un intérêt anatomo-pathologique : la coexistence sur la même pièce de deux tumeurs de nature différente, un lipome pur et un myxo-sarcome. Il est difficile de donner une explication valable de l'accolement de ces deux masses si dissemblables, dont je dois l'interprétation microscopique à mon ami Moulonguet. On peut supposer que la véritable tumeur paranéphré-

tique est ici le myxo-sarcome, tandis que le lipome ne représente qu'une réaction de voisinage.

On trouvera les détails de cette observation dans le n° 34 de *La Presse Médicale*, du 27 avril 1932, pages 644-646.

M. **Moulonguet** : A propos des difficultés opératoires rencontrées dans la chirurgie des tumeurs paranéphrétiques, je veux rapporter un échec. En intervenant pour une récidive de tumeur, opérée quelques années auparavant par mon maître Lecène, j'ai trouvé des relations inattendues entre la tumeur récidivée et le côlon ascendant. Le côlon était devant la tumeur en haut, en dedans d'elle à la partie moyenne, et, enfin, en arrière d'elle en bas, c'est-à-dire entre la paroi lombaire et la face postérieure du très volumineux néoplasme. Ayant refoulé, dès l'ouverture du péritoine, le côlon ascendant vers la ligne médiane, j'ai cru être paré de ce côté et j'ai entrepris de décoller la tumeur en arrière, avec la main glissée entre elle et la paroi. J'ai eu la surprise pénible d'arracher le côlon qui s'insinuait dans ce plan de clivage postérieur.

J'ai établi un anus artificiel, mais dans des conditions désastreuses, puisque dans l'énorme cavité créée par l'exérèse de la tumeur paranéphrétique. La mort est survenue au bout de quatre jours.

J'en retiens les difficultés opératoires qu'on peut rencontrer dans les récidives, fréquentes comme l'a dit M. Chevassu, des tumeurs paranéphrétiques. Il vaudrait peut-être mieux les morceler, quelque répugnance qu'on ait à passer à travers cette néoplasie manifestement maligne.

M. **Maurice Chevassu** : A nos collègues qui, à part M. Brocq, nous signalent leurs observations de façon très sommaire, je demanderai de vouloir bien les publier dans leurs détails. Pareilles tumeurs sont exceptionnelles et encore très mal connues. Il importe que des faits rares bien observés ne soient pas perdus pour la science.

Je ne demande pas l'exploration rénale systématique pour toute tumeur paranéphrétique diagnostiquée, car on continuera sans doute à n'y pas penser avant l'opération, tant cette lésion est inaccoutumée. Je la demande d'une façon générale pour toute tumeur abdominale volumineuse susceptible de tenir au rein ou de comprimer son uretère.

Mais je tiens à faire remarquer à M. Sorrel que si j'ai parlé d'exploration rénale, je me suis bien gardé de parler des injections intraveineuses d'urosélectan. Elles ne donnent ni la précision ni la sécurité de l'urétéro-pyélographie rétrograde, et l'exemple qui vient de nous être signalé l'illustre d'une façon cruelle.

COMMUNICATIONS

Bec-de-lièvre bilatéral total,

par MM. Victor Veau et Paul Plessier.

Nous avons l'honneur de vous soumettre les résultats que nous obtenons dans le traitement du bec-de-lièvre bilatéral total.

Nous aurions voulu attendre encore pour mieux connaître les suites éloignées d'interventions dont quelques-unes datent déjà de quatre ans. — Nous aurions voulu attendre, parce que, chez les nouveau-nés que nous opérons, la face est en pleine évolution, le nez va subir une transformation complète. Par nos manœuvres chirurgicales nous perturbons des forces en puissance et, pour connaître les résultats définitifs de nos interventions, il faut que la croissance du sujet soit sinon achevée du moins bien avancée.

Nous ne pouvons plus différer parce que le professeur Rosenthal (de Leipzig) a passé l'an dernier trois semaines dans notre service des Enfants-Assistés et il a consacré à notre technique un article important paru en novembre dans le *Fortschritte der Zahnheilkunde*. Il y expose en termes trop enthousiastes la valeur de la méthode et les résultats qu'il a observés. Nous le remercions, mais nous devons nous défendre contre un optimisme exagéré. Nous acceptons que cette méthode constitue un progrès. Mais nous ne pouvons laisser dire qu'en suivant une pareille technique « on rendra inutile toute retouche ultérieure ». Nous sommes les mieux placés pour connaître les reproches qu'on peut adresser à notre manière de faire. Nous les exposerons tout à l'heure.

Pour vous faire comprendre l'utilité de cette toute petite réforme chirurgicale et les principes de l'opération, nous allons vous projeter trois séries de photographies.

Dans le premier groupe vous verrez les résultats obtenus par des chirurgiens variés qui ont voulu s'éloigner de l'opération classique ou n'ont pas su tirer tout le parti désirable d'une méthode qui a fait ses preuves.

Dans le deuxième groupe vous verrez les imperfections habituelles après les opérations les mieux réussies. Vous savez que notre méthode classique consiste essentiellement à refouler le tubercule médian après section ou résection cunéiforme du vomer. L'aplatissement de la lèvre supérieure, l'effacement de la sous-cloison sont des défauts qui deviennent graves avec les progrès de la croissance.

Nous croyions autrefois qu'on pouvait les éviter et nous avons écrit en 1924 qu'il fallait « refouler le tubercule comme un tiroir qu'on pousse et non comme une porte qu'on ferme ».

Nous avons opéré 70 enfants suivant ces principes. Malgré de nom-

breuses modifications de technique nous avons toujours obtenu les mêmes résultats. Nous avons compris que cette insuffisance thérapeutique était inhérente à la méthode et non imputable au chirurgien et nous sommes arrivés à croire que la forme du nez, la saillie de la lèvre supérieure, l'étendue de la sous-cloison sont fonction de l'intégrité de l'éperon axial formé par le vomer et l'os intermaxillaire. Toute altération chirurgicale de cet éperon provoque des troubles graves de la face.

Une bonne méthode doit savoir les éviter.

Devant la saillie énorme du tubercule médian pendu au bout du nez vous allez penser que l'intégrité du vomer a peut-être une utilité esthétique mais que la résection de l'os est certainement une nécessité chirurgicale.

Après bien des tâtonnements nous sommes arrivés à pouvoir respecter cet éperon. Nous obtenons la réduction *spontanée* du tubercule médian en constituant en avant de lui une sangle musculaire qui crée une pression continue et lentement fait rentrer dans le rang la saillie qu'on croyait nécessaire de refouler brusquement.

Pour réaliser cette sangle musculaire nous appliquons simplement au bec-de-lièvre bilatéral les principes de la méthode de traitement du bec-de-lièvre unilatéral.

Nous avons opéré jusqu'à ce jour 370 cas de bec-de-lièvre unilatéral total, nous n'avons jamais fait ni section, ni résection de l'os.

Nous avons prouvé l'an dernier que ces principes valent pour le bec-de-lièvre unilatéral, ils peuvent être féconds aussi dans le traitement du bilatéral et nous avons pris l'habitude de pratiquer de chaque côté, à trois mois de distance, l'opération du bec-de-lièvre unilatéral [1].

« Les dentistes, dit Rosenthal, qui connaissent les effets du lien élastique sur l'arcade dentaire et la forme du maxillaire ne seront pas surpris de la prompte action de la musculature de la lèvre supérieure suturée en avant du prémaxillaire. Les profils des sujets opérés par cette méthode sont tout à fait distingués (Latsächlich ausgezeichnet); il y a là une petite proéminence de la lèvre supérieure qui caractérise les visages d'enfant. »

Avant de vous montrer nos résultats, nous voulons vous énumérer les critiques qu'on peut faire à cette méthode.

I. *L'intervention est compliquée.* — La malformation n'est pas simple et cette opération est beaucoup plus complexe que l'opération classique. Heureusement, la région est très accessible et les lésions se présentent avec une constante anatomique des plus remarquables. Quand on a de la malformation l'expérience donnée par une étude préalable et attentive du sujet, quand on aura compris le siège des incisions, on opérera avec aisance et sécurité, car il n'y a aucun aléa à escompter.

A ce point de vue, on peut établir une comparaison avantageuse avec la chirurgie palatine, la voisine, la jumelle. La staphylorraphie est une opération simple, facile à comprendre. Mais on y trouve souvent des difficultés

1. Cette technique sera décrite et représentée (42 figures) dans le numéro de septembre du *Journal de Chirurgie*.

imprévisibles dues à la profondeur de la région, à l'anesthésie du sujet, à l'écarteur des mâchoires, à l'inconsistance des tissus, au volume de la langue. Les plus malins ne sont jamais assurés d'opérer en se jouant la division palatine la plus simple. Dans le bec-de-lièvre bilatéral, au contraire, l'opération est très complexe, mais elle est toujours exécutée avec facilité. D'ailleurs, comme disait Fredet pour la résection du genou, « quand une opération est bien réglée, un chirurgien instruit ne doit jamais la trouver difficile ».

II. *La désunion est toujours possible*, elle devrait être fréquente étant donné l'effort formidable qu'on demande aux muscles de la berge externe pour enjamber la brèche et passer en avant du tubercule.

En fait, la désunion est exceptionnelle. Nous avons opéré 64 enfants, suivant ces principes, nous n'avons jamais eu de désunion totale. Huit fois, la désunion était suffisante pour nécessiter une opération itérative.

Mais dans cette intervention le fil métallique de suture musculaire assure tout le succès et on peut reprocher à la méthode d'être à la merci d'une manœuvre délicate qu'il faut bien comprendre pour l'exécuter correctement.

III. *Que devient l'articulé dentaire?*

Rosenthal pense qu'il pourrait être normal. Nous ne le croyons pas. Nous allons vous projeter la photographie d'une pièce qui montre comment se fait l'adaptation des arcades dentaires. Le segment latéral des arcades dentaires rentre en dedans plus vite que le tubercule ne se retire en arrière; il s'ensuit un déséquilibre entre les incisives. Que devient l'articulé dentaire chez l'adolescent? L'avenir nous le dira. Mais, quel que soit le résultat ultérieur, nous sommes certains que nos enfants ne seront pas dans de plus mauvaises conditions que les sujets opérés suivant les méthodes classiques, car nous affirmons qu'il n'y a pas un seul cas de bec-de-lièvre bilatéral total intégral, où le sujet adulte peut mordre avec ses incisives.

IV. *L'inertie musculaire* de la lèvre supérieure est le plus gros reproche que nous faisons à cette méthode. Il n'y a de belles lèvres que celles qui sont très mobiles. Dans le bec-de-lièvre, la stérilité musculaire du tubercule médian est un fait anatomique contre lequel nous sommes impuissants. Les muscles ne peuvent venir que des segments latéraux. Après notre opération, la lèvre supérieure est tendue sur l'os intermaxillaire comme la corde sur le chevalet. C'est une mauvaise condition pour le développement des muscles. A ce point de vue, le procédé classique est supérieur.

Cette inertie musculaire s'atténue avec l'âge. Mais c'est une objection dont nous reconnaissons toute la valeur.

Nous avons voulu montrer que, pour améliorer les résultats classiques, il est possible de conserver l'intégrité du vomer.

Dans la méthode que nous proposons, il y a un principe : l'avenir dira s'il faut lui rester fidèle; il y a l'application de ce principe; de nombreux

détails devront être précisés et modifiés. Nous nous y employons. Mais il y a encore beaucoup à faire pour que l'opération du bec-de-lièvre bilatéral total donne au chirurgien les satisfactions esthétiques qu'il a le devoir de rechercher.

Volvulus du côlon sigmoïde,

par M. **Lecercle** (de Damas), membre correspondant national.

Depuis le rapport de M. Okinczyc sur mon observation de volvulus du côlon pelvien, dans la séance du 18 novembre 1931, *Bulletin* n° 30, quatre autres cas de volvulus sigmoïde de types différents sont entrés dans mon service. Leur groupement me paraît donner en raccourci la physionomie pathologique de ce volvulus particulier; aussi suis-je tenté de les verser au dossier de la question que M. Guimbellot vient d'exposer dans un article récent (*Revue Médicale Française*, n° 2, février 1932).

Voici d'abord ces quatre cas opérés d'urgence :

1° Un homme de quarante-cinq ans, entré le 25 novembre 1931, au quatrième jour (?) de son occlusion en pleine péritonite suraiguë. Anse noire, nécrosée. Extériorisation. État toxémique tel que le malade succombe vingt-quatre heures après l'intervention, malgré l'énergie des soins post-opératoires : sérum de Janet, etc.

2° Une femme de soixante ans, entrée le 7 janvier 1932, au cinquième jour de son occlusion. Sang extravasé. Liquide abondant. Résection de l'anse noire nécrosée. Abouchement et fixation pénible des deux bouts à la peau. Continuation du sphacèle. Morte au troisième jour après rétraction des deux bouts dans l'abdomen.

3° Femme de quarante ans, entrée le 13 mars 1932, au quatrième jour de son occlusion. Liquide abondant dans l'abdomen, sang extravasé. Anse noire nécrosée; mais possibilité de résection à bonne distance de la peau. Accolement des deux bouts en canon de fusil, puis application de l'entérotome. Guérison.

4° Homme de soixante-cinq ans, déjà opéré deux fois antérieurement par détorsion et réduction en mars et juin 1931. Mis en garde par ses crises antérieures, arrive le 19 avril 1932, dans d'excellentes conditions, trente-six heures environ après le début de sa troisième crise. Longue anse distendue, mais en bon état, quoique très amincie. Résection de la mégasigmoïde et des zones de torsion. Rétablissement de la continuité par suture immédiate, sans dérivation. Sort guéri le seizième jour.

Je suis, en outre, intervenu le 21 décembre 1931 chez un Tcherkesse de quarante ans pour réséquer une mégasigmoïde à peu près exclue par sténose cicatricielle et mésentérite du pied de l'anse. Cet homme était porteur d'un anus cæcal pratiqué d'ailleurs pour occlusion, environ un an auparavant, anus par où passaient toutes les matières. Il voulait être débarrassé de son infirmité.

Cet homme, en occlusion probable par volvulus de sa sigmoïde, avait

guéri malgré une simple stomie cæcale! Résection de l'anse, raccord immédiat et fermeture de l'anus cæcal (surveillée) dans la même séance. Guérison.

Ces quelques cas, observés en l'espace de six mois, montrent bien la fréquence du volvulus dans ma région, et les différents aspects sous lesquels il peut se présenter.

Vous avez donc des malades qui arrivent en pleine péritonite toxique. On vide la cavité péritonéale de ses liquides et de son sang extravasé, comme on viderait un énorme sac de hernie étranglée. On va au plus court et au possible : extériorisation ou résection de l'anse bistournée. Et puis, ces opérés meurent de toxémie dans les heures qui suivent, comme ils seraient morts si on n'était pas intervenu : ce n'est plus du volvulus, c'est de la péritonite. Ce sont, je dois le dire, les cas les plus fréquemment observés ici.

Vous avez ensuite des cas moins avancés, où cependant l'anse est déjà noire, gangrenée. Chez les uns, la conduite à tenir est facile : la résection peut porter en tissu sain et de telle façon que les deux bouts restants pourront être accolés et extériorisés à bonne distance de la peau. Si l'état général est resté suffisant, ces malades guériront; l'anus ne sera que temporaire; une application ultérieure d'entérotome, ou tout autre procédé de fermeture, en auront raison.

Mais chez d'autres l'extériorisation à distance suffisante de la peau, pour un bon abouchement, et la fixation des bouts afférent et efférent ne sont pas toujours aussi faciles à exécuter qu'on pourrait le croire.

L'étranglement est fait de plusieurs tours et siège dans la profondeur de l'abdomen. On résèque à la limite du sphacèle parce qu'on ne peut pas réséquer plus loin. On attire péniblement les deux bouts; on les fixe à la peau aussi solidement que l'on peut; en fin d'opération on les voit déjà attirer la paroi en dedans. Dans les jours qui suivent les fils déchirent la paroi intestinale ou le mésentère, la suture lâche : l'opéré mourra de péritonite. La simple extériorisation de l'anse aurait peut-être permis, par traction, d'attirer au dehors les deux bouts, pendant le temps suffisant à la formation d'adhérences.

Vous avez encore des cas où la striction n'est pas très serrée; l'anse distendue n'a pas trop souffert dans sa vascularisation, pas plus que la zone d'étranglement. Ce sont ces anses que l'on est tenté de réduire simplement après détorsion, avec ou sans pexie. Une anse géante en bon état peut devenir parfaitement et facilement réductible une fois vidée de ses gaz par simple expression : elle s'aplatit et trouve aisément sa place dans l'abdomen. Si l'occlusion est de début relativement récent, ces anses ne contiennent pas de liquide; quelques scyballes seulement et surtout des gaz.

Quand on a ainsi réduit ses premiers cas, puis qu'on a vu les récidives et les morts, et constaté que les malades ne reviennent pas se faire réséquer à froid, on les résèque d'emblée à chaud par la suite, et, si les conditions le permettent, on rétablit immédiatement la continuité; ce qui, à la vérité,

reste l'exception, tous ces opérés n'étant encore que les laissés pour compte de la médecine. Mais c'est là affaire d'expérience et de cas d'espèce. Je dois dire que, dans les deux cas, réséqués et suturés de cette série, l'un à froid, l'autre à chaud, je n'ai pu pratiquer le bout à bout idéal : les différences de diamètre des sections, l'éloignement des bouts sectionnés, l'épaisseur du mésentère intermédiaire ne m'ont permis qu'une anastomose latéro-latérale, malgré ses inconvénients possibles à plus ou moins longue échéance.

Enfin, entre ces cas extrêmes qui imposent l'anus temporaire ou autorisent la fermeture immédiate, il en est d'autres plus complexes, où l'on fait ce que l'on peut avec ce que l'on a sous les yeux et dans les mains. Il ne saurait être question de rétablir la continuité, l'accolement des deux bouts sectionnés serait impossible; un anus définitif paraît être inévitable. L'extériorisation de l'anse — à tort ou à raison : à tort, quand ça finit mal — peut laisser espérer une meilleure solution du problème, en gagnant peut-être sur la longueur du bout supérieur. C'était le cas de mon observation rapportée, dont l'intérêt résidait surtout dans le problème du rétablissement de la continuité sur un intestin sectionné par le sphacèle au ras du diaphragme pelvien, etc.; bien d'autres modalités peuvent se présenter.

Ceci pour dire que, si la simple réintégration, avec ou sans pexie, d'une sigmoïde dévolvulée en bon état n'empêche pas la récidive, « les variations dans la solution du problème thérapeutique » en matière de cure radicale, tiennent plus à la diversité des cas qu'à la façon différente dont chacun peut envisager le problème de parti pris. Ce qui réglera la conduite à tenir, c'est l'état anatomique de l'anse et l'étendue de ses lésions; c'est le degré de sphacèle au point de striction et surtout son siège par rapport à la peau : d'une façon générale la zone d'étranglement siège d'autant plus loin sur les deux segments afférent et efférent que le nombre de tours est plus grand. Ainsi, la résection restant l'indication majeure, celle-ci sera primitive toutes les fois qu'elle sera possible, suivie de suture immédiate ou d'anus temporaire en canon de fusil suivant les cas. Mais il ne faut pas croire, si le méso de l'anse est long, qu'il le soit toujours là où doit porter la section; il ne faut pas croire qu'il soit toujours possible d'extérioriser et de sectionner l'intestin en zone saine à une distance suffisante de la peau, ni qu'il soit toujours facile de l'y fixer de façon solide. Aussi, verra-t-on encore des chirurgiens adopter, dans certains cas, la résection retardée comme un pis aller qui évitera quelquefois la rétraction des bouts intestinaux dans l'abdomen, ou l'anus définitif, qu'on serait tenté de pratiquer d'emblée.

De la colectomie idéale réalisable, à l'anus définitif inévitable, en passant par l'anus temporaire prudent, primitif ou retardé, la solution n'est pas une dans la cure du volvulus sigmoïde, et les variations sur le problème thérapeutique continueront aussi longtemps que ces malades nous arriveront à des degrés variés d'évolution de leur affection.

Sténose biliaire totale par ancienne rupture traumatique du canal hépatique

par M. **Félix Papin** (de Bordeaux), membre correspondant national.

Un homme se présente avec un ictère par rétention totale qui date de huit mois. Son interrogatoire permet de retrouver une importante contusion abdominale, deux ans auparavant, avec ictère passager, qui fait faire rétrospectivement le diagnostic de rupture méconnue des voies biliaires et sténose consécutive. L'opération vérifie la lésion au niveau du canal hépatique et la poche de rétention biliaire du hile du foie est anastomosée avec le duodénum. Le résultat est acquis et le passage de la bile dans l'intestin est réalisé lorsque les hémorragies tardives et profuses entraînent la mort.

Telle est l'observation dont la publication me paraît légitimée tant par la rareté des faits de ce genre que par les lésions rencontrées.

M. Ab..., âgé de cinquante ans, habitant les Pyrénées, vient consulter au début de 1932 pour un ictère par rétention, total, dont le début remonte à huit mois. A cette époque, progressivement, il est devenu jaune, sans aucune douleur, sans phénomènes connexes. L'ictère n'a fait que foncer depuis lors; il est total ; la décoloration des matières est absolue. Le teint du malade est olivâtre, son pouls entre 70 et 80; les démangeaisons sont continues et pénibles; la perte des forces et l'amaigrissement sont très marqués. Pas de fièvre.

Il a subi de nombreux examens, a consulté dans plusieurs villes de Faculté et a recueilli des diagnostics médicaux divers, dont celui de maladie de Hanot. Le foie est un peu gros et sensible ; la rate n'est pas percutable. Les examens chimiques des matières montrent une insuffisance prononcée de la digestion, en particulier des matières grasses. Le tubage duodénal, même après injection de sulfate de magnésie, ne ramène aucune trace de bile ; d'autre part, il ne ramène pas la moindre trace de sang. L'examen du sang montre que le temps de saignement est un peu augmenté ; quant au temps de coagulation, il s'élève à cinquante minutes.

En fouillant son histoire, je ne relève pas le moindre antécédent lithiasique, mais je retiens une contusion abdominale importante (tamponnement), survenue deux ans auparavant. Cette contusion nécessita l'immobilisation au lit, avec glace sur le ventre pendant plusieurs semaines, et le malade raconte qu'alors un ictère apparut, accompagné de décoloration des matières. Ce ne fut d'ailleurs qu'un symptôme passager. Lorsqu'il se leva, la jaunisse avait disparu, et il l'avait tout à fait oubliée lorsque, deux ans après, l'ictère actuel commença. Pendant ces deux années sa santé fut bonne.

J'envisage alors l'hypothèse d'une rupture traumatique ancienne des voies biliaires, avec sténose cicatricielle consécutive, et, sur ce diagnostic que je propose, l'intervention chirurgicale est acceptée. La préparation pré-opératoire porte surtout sur les troubles de coagulation du sang ; à l'aide de chlorure de calcium, d'auto-hémothérapie, et de plusieurs petites transfusions sanguines, le temps de coagulation est ramené à seize minutes.

L'opération, chez cet homme maigre, a pu être faite uniquement à l'anesthésie locale et régionale. Je tombe d'abord dans la région sous-hépatique sur des adhérences anormales du côlon et du grand épiploon qu'il faut libérer pour mettre en évidence la face inférieure du foie. La région présente du fait des adhérences une certaine confusion anatomique. On ne sent rien du côté de la

tête du pancréas et le cholédoque est effacé. La vésicule biliaire est flasque et vide. Au niveau du hile du foie une saillie brun verdâtre et rénitente apparaît, du volume d'une demi-orange, au milieu d'adhérences épiploïques, et tellement confondue avec le foie que l'on pense un moment qu'il s'agit d'un lobe hépatique plus saillant que normalement. Cependant, à mesure que la région est mieux exposée, cette saillie paraît si anormale et si rénitente qu'elle me paraît en rapport avec le diagnostic envisagé de rupture des voies biliaires, et qu'elle doit représenter la partie toute supérieure dilatée du canal hépatique qui est introuvable au-dessous d'elle. Je la ponctionne et il en sort sous pression un jet de bile extrêmement claire. La poche est vidée, le duodénum amené à son contact lui est uni. Je pensais faire une anastomose avec un tube de caoutchouc, mais, une fois celui-ci en place, il me paraît possible de faire une anastomose correcte en deux plans de suture, que j'exécute, et je retire le tube. Drainage de caoutchouc au contact de l'anastomose établie.

Les suites opératoires furent d'abord parfaites. Aucun choc après cette anesthésie loco-régionale. Ecoulement biliaire par le drain, assez abondant pendant vingt-quatre heures, puis qui se tarit. Le troisième jour le malade a rendu des gaz et des matières qui, pour la première fois depuis six mois, sont colorées et continuent à l'être les jours suivants. Un peu de température qui tombe au bout de cinq jours.

Vers la fin de la semaine, hématome important dans la paroi ; il est évacué et se reproduit. En même temps, distension gastrique qui conduit à un lavage d'estomac : celui-ci ramène une quantité appréciable de liquide noir, hématique. L'état général fléchit alors sensiblement. Mélæna abondant. On a recommencé la thérapeutique déjà mise en œuvre : anthéma, chlorure de calcium, petites transfusions sanguines. Mais les hémorragies de la paroi, et surtout les hémorragies gastro-intestinales, continuent. Malgré le changement de donneur, l'action des transfusions est absolument nulle, les hémorragies se reproduisent de plus en plus vite, le sang (dont on peut juger par ponction de la veine au moment des transfusions) est de moins en moins coagulable, et le malade finit par succomber sans aucune complication du côté opératoire proprement dit.

Il n'est pas besoin d'insister sur la cause de la mort, évidemment due aux hémorragies incoercibles chez cet ictérique ancien. Cette complication redoutable et prévue est survenue malgré le soin apporté à la préparation pré-opératoire et le retour de la coagulation à la normale avant l'intervention. Une fois déclanchée, aucun traitement n'a pu en avoir raison. Aussi bien la vérité thérapeutique n'a-t-elle pas besoin d'être redite : il ne faut pas attendre huit mois pour faire opérer un ictère qui peut être chirurgical.

* * *

Cette *séquelle d'une ancienne rupture traumatique des voies biliaires* méconnues mérite de retenir l'attention d'abord parce que de semblables faits sont fort rarement observés. Le travail de Cotte[1] en 1908 sur les Traumatismes des voies biliaires ne fait aucune allusion à des séquelles de cet ordre. Même silence dans le classique mémoire de Mathieu[2], la même année, sur les Rétrécissements non néoplasiques des voies biliaires. En 1922 le rapport de Mathieu et Villard, au Congrès français de Chirurgie,

(1) Cotte : *Revue de Gynécologie et Chirurgie abdomidale*, 1908.
(2) Mathieu : *Revue de Chirurgie*, 1908, p. 1 et 2.

note simplement que « les rétrécissements accidentels par lésions traumatiques de la voie biliaire principale ne comptent pas beaucoup de faits bien observés. Toutefois Garre en traita un cas complexe à la suite d'une contusion de l'abdomen ; il pratiqua avec succès une hépato-cholangio-entérostomie. Gosset, à la suite d'une sténose du cholédoque par plaie de guerre, pratiqua une cholécysto-gastrostomie avec un excellent résultat » (Mathieu). C'est dire la rareté des faits de cet ordre, et dans la littérature chirurgicale de ces dix dernières années, c'est-à-dire depuis le Congrès de Chirurgie de 1922, je n'en ai pas relevé.

L'intérêt clinique de mon observation est dans la longue période de retour à la santé après l'accident initial, de telle sorte qu'en présence de la jaunisse progressive survenant spontanément chez cet homme de cinquante ans, ni le malade ni ses médecins ne songèrent à cette ancienne contusion abdominale bien oubliée et qui portait cependant sa signature sous forme de cet ictère post-traumatique qu'on trouve dans 60 p. 100 environ des cas de rupture des voies biliaires.

Chirurgicalement, je me suis trouvé en face d'une lésion spécialement malaisée à traiter, à cause du siège très haut de la rupture de la voie biliaire principale. Il est évident que les conditions opératoires sont tout autres lorsqu'on peut utiliser la vésicule pour l'anastomose bilio-digestive. L'éventualité que j'ai rencontrée doit d'ailleurs être la plus rare d'après les statistiques de ruptures des voies biliaires en général qui donnent 17 ruptures du cholédoque contre 7 ruptures de l'hépatique (Cotte).

Au point de vue des lésions constatées, il me paraît que la poche du hile du foie où était accumulée la bile et que j'ai anastomosée avec le duodénum n'était pas constituée à proprement parler par la partie supérieure distendue du canal hépatique. Je crois bien plutôt qu'il s'agissait d'une poche néoformée, analogue si l'on veut à celle d'un anévrisme diffus après rupture artérielle. La poche était irrégulière, sa surface interne surtout présentait des anfractuosités qu'on s'expliquerait mal s'il s'agissait simplement de la distension régulière d'un canal normal. Il est probable que l'épanchement de bile avait abouti à la formation de cette poche kystique dont la communication précaire avec le canal hépatique a fini par s'oblitérer totalement.

Prolapsus de la trompe dans le vagin après hystérectomie par voie basse,

par M. J. **Caraven** (d'Amiens), membre correspondant national.

C'est une complication bien rare de la vaginale, qui n'a peut-être pas de gravité réelle, mais qui est pénible parce qu'elle est douloureuse ; elle a aussi l'inconvénient de nécessiter une deuxième opération.

Au début de mars mon interne m'informait qu'il venait de voir à la consultation une jeune femme qui portait un petit chou-fleur au fond du

vagin, il pensait à un épithélioma; cette malade avait subi trois ans et demi auparavant une hystérectomie vaginale, à la suite d'une infection. Je ne connais pas l'épithélioma de la cicatrice après la vaginale, et je répondis qu'il devait s'agir d'un prolapsus de la trompe. La malade me fut amenée et je constatai avec évidence au spéculum et par le cathétérisme de la trompe qu'il s'agissait bien d'un prolapsus du pavillon.

L'histoire de cette malade est la suivante; elle fut trouvée chez elle dans le coma, il y a trois ans et demi, alors qu'elle était enceinte de huit à neuf mois; elle fut apportée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu où on fit le diagnostic de coma éclamptique. L'enfant était mort. Il fut extrait rapidement par forceps après deux grandes incisions médianes (antérieure et postérieure) du col et du segment inférieur. Dans les jours suivants, fièvre élevée



Fig. 1. — Aspect de la trompe prolabée au spéculum.

(40° pendant huit à dix jours) et désunion des sutures utérines, surtout l'antérieure.

La malade est passée dans un service de chirurgie où un de mes collègues fait une vaginale; on aurait trouvé pendant l'opération un abcès pelvien. Les choses s'arrangent, et l'opérée quitte l'hôpital.

Je l'examine au début de mars 1932. Elle se plaint de souffrir et de perdre du sang.

Elle souffre à gauche, dans le petit bassin et aussi au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure. Les rapports sont pénibles.

Elle perd du sang, en petite quantité, et irrégulièrement; elle n'en perd pas plus spécialement après les rapports.

Le toucher révèle la petite tumeur vaginale, assez consistante, et dans l'ancien cul-de-sac une petite masse douloureuse constituée par les annexes augmentées de volume.

Au spéculum, petite tumeur rosée, irrégulière, vallonnée, à la partie gauche de la cicatrice blanchâtre d'hystérectomie (fig. 1).

Avec une sonde bougie je pénètre au centre de la tumeur, et je peux cathétériser sur quelques centimètres ; l'introduction de la bougie fait sourdre autour d'elle une certaine quantité de pus ; l'examen extemporané de ce pus sur lame montre qu'il contient des germes courants (staphylocoque) et des saprophytes ; pas de gonocoques.



Fig. 2. — Radiographie; sondes opaques dans les uretères et dans la trompe en clair, limité par un pointillé, le vagin.

Il n'était pas douteux qu'il fallait extirper la trompe. Fallait-il opérer par voie basse? ou faire une laparotomie?

Je crus bon, au préalable, d'avoir une radiographie du trajet de la trompe; le vagin, obturé par une boule de billard, fut rempli d'un lait de gélobarine, au moyen d'une canule qui traversait cette boule. La radiographie fut négative, le lait opaque n'ayant pas pénétré dans la trompe.

J'introduisis alors dans cette trompe un fragment de sonde urétérale

opaque, après avoir cathétérisé les deux uretères et j'obtins le cliché ci-dessus (fig. 2); on y voit que la trompe, très longue, se dirige à gauche, et que son ombre croise celle de la sonde opaque urétérale gauche. Les uretères paraissent en bonne place. L'image du vagin apparaît nettement en clair à cause de son remplissage par quelques compresses (très aérées) mollement tassées ; un index métallique fixé au cathéter opaque repère l'orifice du pavillon, il se projette sur la ligne de contour du vagin.

Je pensai finalement que l'opération par l'abdomen serait plus facile et éventuellement plus complète.

Le 9 mars 1932, laparotomie médiane sous-ombilicale, on voit à gauche une sorte de petite corne d'abondance couchée transversalement, la partie amincie en dehors, la partie large en dedans, anastomosée avec une surface

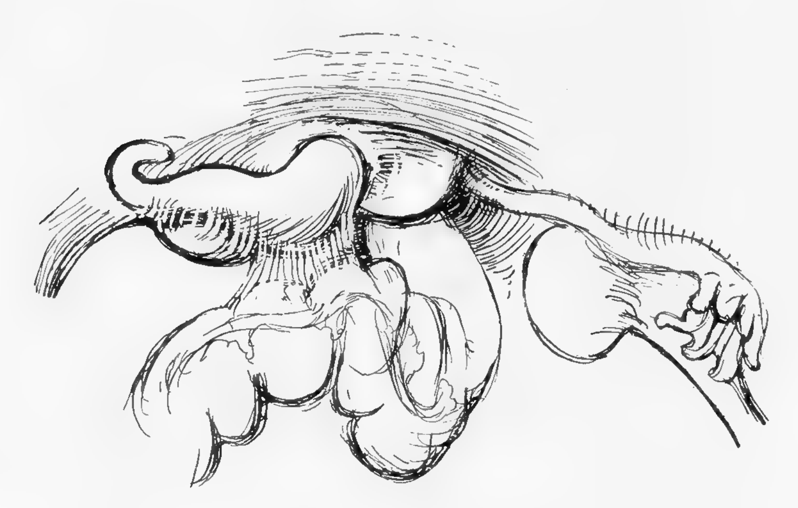


Fig. 3. — Aspect de la trompe après laparotomie.

en dôme qui est le vagin (fig. 3). L'ovaire est en arrière de la trompe. Quelques adhérences avec le côlon pelvien, les annexes droites, élevées, sont normales. Dissection des menues adhérences, dissociation facile de l'ampoule et du vagin qui adhèrent peu ; une ligature artérielle (le pédicule utéro-ovarien sans doute). Une petite mèche pelvi-génitale. Suture de la paroi sans drainage. Guérison régulière. J'ai revu la malade le 29 avril 1932, elle ne se plaint plus de rien.

La trompe enlevée présente des lésions accentuées de salpingite, elle est très augmentée de volume, la coupe de sa partie moyenne (après fixation par le formol) a un peu plus de 1 cent. 1/2 de diamètre; cette augmentation du volume est due uniquement à l'hypertrophie de la muqueuse; la paroi musculo-séreuse est d'épaisseur à peu près normale.

Les plis de la muqueuse sont augmentés de volume et ils baignent dans un pus à polynucléaires; par ci, par là, entre les plis, on trouve des pla-

cards hémorragiques, anciens, avec pigment sanguin abondant. L'ensemble est très infecté.

Les sections longitudinales du pavillon montrent la même hypertrophie et la même infection des franges, avec une abondante vascularisation ; les franges ont perdu leur épithélium et elles sont recouvertes par une fausse membrane.

Ces lésions tubaires sont intéressantes à connaître, elles sont en pleine activité et dues uniquement au prolapsus (d'autant plus que les annexes opposées sont tout à fait saines). Elles permettent de penser que la réintégration pure et simple dans le petit bassin de la trompe prolabée n'est pas l'opération de choix et qu'il vaut mieux recourir à l'extirpation.

Quelle est la cause du prolapsus? Il est évidemment difficile de le dire. Est-il contemporain de l'opération? La trompe, prolabée pendant l'acte opératoire, a-t-elle été laissée par inadvertance au fond du vagin? Tout est possible.

Je préfère croire cependant que la trompe, surtout quand elle est à méso long, est attirée dans le vagin au moment de l'ablation des pinces ou des mèches.

Le prolapsus de la trompe après la vaginale est très rare. A part le cas que je viens de rapporter, je ne connais que ceux de Kelly; il cite dans son *Operative gynecology* deux cas dont il semble bien qu'il n'ait fait le diagnostic qu'à l'opération, cliniquement il avait songé à quelque « récidive » (de cancer ?). C'est une erreur analogue qu'a faite mon interne, et c'est là un des points intéressants de la question. Il faut éviter de prendre ces prolapsus, pour des épithéliomas.

Lecène avait observé une fois le prolapsus de la trompe à travers une incision de colpotomie. P. Moulonguet a publié un autre cas de ce genre (*Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, 1928, n° 2); il s'agissait d'une femme à laquelle il avait fait d'abord une colpotomie, puis une ablation des annexes droites avec drainage par l'incision de colpotomie; le pavillon de la trompe gauche fit hernie dans le vagin, déterminant des douleurs violentes au coït et pendant les injections. Trois ans après la première opération, le chirurgien réopéra, et comme la malade désirait vivement une grossesse il décolla la trompe d'avec le vagin et la réintégra dans le Douglas.

J'ignore si d'autres opérations de ce genre ont été faites; il est probable que le cloisonnement du Douglas et les lésions salpingiennes que j'ai décrites plus haut en rendent le résultat aléatoire au point de vue de la survenance d'une grossesse.

Dans la règle l'indication de la salpingectomie n'est pas discutable.

Méga-œsophage avec rétrécissement inférieur. Opération par voie abdominale (cardio-œsophagotomie extramuqueuse). Résultat datant de sept mois,

par MM. **Charbonnel**, membre correspondant national
et **L. Massé** (de Bordeaux).

Le traitement chirurgical de ce qu'on appelle « méga-œsophage » vient d'être complètement étudié au Congrès international de Chirurgie dans les rapports de Grégoire, Zaaijer, Lusena, Gray-Turner, Cardenal et les communications de Soupault et Braine.

Cependant, le nombre des cas publiés, surtout avec des suites éloignées, n'est pas tel que nous ne nous croyions pas autorisés à rapporter un cas que nous avons opéré en novembre 1921. Nous en profiterons pour envisager rapidement la question, surtout d'après ce qui a été fait en France et en particulier dans cette Société. Il faut s'excuser d'abord de l'imprécision d'un tel titre, qui répond à une imprécision pathogénique. Les discussions qui ont eu lieu dans cette Société, depuis le cas princeps de Lecène en 1919, montrent, à la fois, la difficulté d'une interprétation pathogénique exacte de tels faits et qu'il y a, très probablement, des espèces différentes que nous ne savons pas encore distinguer. Lecène donne comme titre : « Sténose inflammatoire avec spasme du cardia » (30 avril 1919) ; Sencert : « Traitement opératoire du méga-œsophage » (31 mai 1921) ; Tuffier : « Dilatation de l'œsophage, méga-œsophage avec oblitération intermittente du cardia » (mars 1922) ; Lardennois et Braine : « Phrénospasme chronique avec dilatation de l'œsophage » (20 juin 1923) ; Grégoire : « Dilatation idiopathique de l'œsophage » (20 novembre 1923) ; Hertz et Braine (17 mai 1924) ; Grégoire : « Phrénospasme » (23 juin 1926) ; Kummer : « Sténose du segment diaphragmatique de l'œsophage » (16 février 1927) ; M. Delbet récemment (29 mars 1929) parle de « méga-œsophage » puis de « cardiospasme » (22 avril 1931), de « rétrécissement simple de l'œsophage » (1er juillet 1931), et sous son inspiration Oberthür écrit[1] un intéressant travail intitulé : « Traitement de la dilatation dite idiopathique de l'œsophage ». Le 14 novembre 1931, à la Société de gastro-entérologie, MM. Soupault et Hamburger intitulent leur observation : « Rétrécissement œsophago-cardiaque dit essentiel ».

Ce sont ces faits que les spécialistes décrivent enfin sous le nom de « rétrécissements inflammatoires de la bouche cardiaque par spasme » (Guisez). Quel est, dans le complexus, que nous finissons par observer, nous, chirurgiens, en général tardivement, l'élément primitif : atonie musculaire congénitale (Tuffier), malformation congénitale avec coudure

1. OBERTHÜR. *Archives des Maladies de l'appareil digestif*, n° 6, juin 1931, 17 fig.

secondaire sus-diaphragmatique (Bard, Sencert), altération du réflexe d'ouverture (Achalasie de Cardenal, Zaaïjer), cardiospasme ou plutôt (Chevalier-Jakson, Dufourmentel, Œttinger et Caballero, Grégoire) phrénospasme, ou enfin inflammation avec rétrécissement consécutif (rétrécissement simple de Delbet) et dilatation secondaire diffuse sus-stricturale?... Nous ne nous chargerions pas de le dire.

Oberthür, Braine distinguent, à juste titre, croyons-nous, à la suite de Sébileau, d'une part, les spasmes simples sans dilatation marquée qui ne relèvent pas de la chirurgie et, d'autre part, les grandes dilatations probablement d'origine congénitale, suivies à plus ou moins longue échéance de coudures, de spasme, enfin même d'inflammation par œsophagite et de sténose vraie : ce sont celles que nous voyons, après échec des dilatations sous œsophagoscopie. Pour celles-ci, nous pensons que l'origine pathogénique exacte a alors moins d'importance, car, en opérant, il *faudra toujours associer trois manœuvres* : *l'abaissement de l'œsophage thoracique, avec ou sans fixation au diaphragme* (Sencert, 1921, Prat, 2 avril 1924, Hartmann, 20 mars 1929), *l'écartement des piliers du diaphragme, enfin la section verticale de la musculeuse du conduit rétréci* (Heller) improprement appelée « œsophagoplastie »; section qui doit être étendue, et déborder en haut et en bas la zone sténosée (Delbet). Ce qu'il faut, croyons-nous, dans des cas graves, plus ou moins anciens, c'est toujours craindre l'élément inflammatoire quelquefois intense et aigu, œsophagien ou péri-œsophagien : cet état existait manifestement, on le verra dans notre cas, et aussi dans celui de Lecène qui y insiste ainsi que Souligoux (21 mars 1922) : cette notion imposant la *prudence des indications et des techniques opératoires.*

*
* *

Nous rapportons surtout ce cas pour insister après d'autres (Lambert, Camargo, P. Delbet) sur la facilité donnée par la simple laparotomie médiane sus-ombilicale pour l'accès sur l'œsophage inférieur, même thoracique[1]. Nous étions orientés en France malgré les cas de Sencert, Lecène, qui étaient intervenus par l'abdomen, mais en réséquant le rebord costal; de Tuffier qui faisait tomber sur l'incision sus-ombilicale une incision transversale et sectionnait le rebord costal, nous étions orientés vers la voie thoraco-abdominale postérieure extraséreuse mise au point par Grégoire (séance du 1er mai 1923 et *Journal de Chirurgie*, juin 1923, avec Braine et Métivet). Les observations de Lardennois et Braine (20 juin 1923), de Grégoire (14 novembre 1923 et 23 juin 1926), de Hertz et Braine (19 mai 1924), de Kummer (février 1927), celle de Lefèvre et Jonchères (Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, 2 juillet 1926), témoignent en faveur de cette voie d'accès très séduisante.

Mais récemment, d'après 4 cas, M. Delbet a vanté à diverses reprises les

1. Au Congrès de Madrid, Gray-Turner se montre chaud partisan de cette voie qu'il a employée dix fois avec succès pour faire des œsophagoplasties ou des œsophago-gastrostomies.

facilités qu'offre, contre toute apparence, la simple laparotomie sus-ombilicale verticale, qu'il avait vu utiliser par Camargo (de Sao-Paulo), qu'avaient déjà utilisée Wendel, puis Heller[1], sans aucun débridement, sans section ou résection costale ou xyphoïdienne. Leveuf, à propos d'une observation de notre ancien interne Chauvenet (de Thouars)[2], rappelle encore les avantages de cette voie applicable non seulement à l'exérèse des cancers cardiaques dans les gastrectomies totales, mais encore à la cure de bon nombre de hernies diaphragmatiques en la latéralisant à gauche. Soupault et Hamburger la vantent également.

Observation. — M..., trente-six ans, entre dans notre service le 12 novembre 1931, parce qu'il a eu la veille un abondant vomissement de sang, mélangé de glaires. Il est très maigre, pâle, asthénique.

On apprend que son passé pathologique se résume en des blessures de guerre et surtout dans les mauvais traitements qu'il subit étant prisonnier. Blessé par éclats d'obus multiples en 1915, touché en 1916 par les gaz lacrymogènes, il est fait prisonnier en septembre de la même année. En août 1918, il aurait eu des hémoptysies. En septembre, étant en forteresse, il aurait subi de véritables violences et n'aurait reçu, pour toute alimentation, que du mauvais pain et des potages d'orties. (D'ailleurs, en pays orientaux, l'ortie serait couramment employée dans l'alimentation, en potages.)

On ne peut en tout cas nier qu'il n'y ait dans tous ces faits de quoi influencer le psychisme qu'il faut toujours rechercher à la base des « cardiospasmes »; c'est en fait à cette époque que remonte la maladie de M... Rentré en France, il éprouve des difficultés de plus en plus grandes à avaler les aliments solides, il ressent une contraction thoracique, il maigrit.

Et alors commence le curriculum habituel de ces malades, sur lequel nous serons brefs, mais qui permet de montrer que le traitement médical ne fut pas négligé. Loin de là : hospitalisation au début de 1919, durant cinq mois à Evreux : régime, belladone, élixir parégorique sans résultat. Radiographie à Bordeaux en août 1919 : on n'aurait rien constaté. Œsophagoscopie en septembre 1919 : les troubles ayant alors disparu une dizaine de jours, on fit le diagnostic de spasme et pendant quatre mois on passa des bougies : chaque fois M... était soulagé ayant l'impression d'une chute directe de ses aliments dans l'estomac; mais très rapidement se reproduisaient des douleurs thoraciques profondes, violentes, avec nausées, régurgitations, etc.

A l'hôpital de Talence (janvier 1920), trois séances de dilatations par bougies. Puis œsophagoscopie (professeur Moure) et biopsie dont nous ignorons le résultat. Pendant encore quatre mois, dilatation (Dr Got) sans résultat.

Découragé, M..., depuis juin 1920, n'a plus voulu aucun traitement, se contentant de faire par jour huit repas très légers (potage et vin), repas d'ailleurs très souvent rejetés en grande partie. Son patron nous a raconté l'avoir vu procéder ainsi : il avalait, vite, une grosse quantité de soupe, la « ruminait », la rejetait après de nombreuses contorsions, et alors seulement pouvait en reprendre et en garder. M... remarquait déjà, dans les matières vomies des glaires striées de sang... Parfois, il « renvoyait » des borborygmes sonores et était soulagé... Bref, tout le tableau propre à ces malades.

Il atteignait ainsi, tant bien que mal, le mois d'octobre 1931. A ce moment, les douleurs sous forme de brûlures intenses reprirent de plus belle jusqu'à ce

1. Lenormant : Indications opératoires dans les cardiospasmes chroniques. *La Presse Médicale*, 31 décembre 1914.

2. Chauvenet : Eviscération transphragmatique étranglée : opération par voie abdominale, guérison, 16 décembre 1931 (Rapport de Leveuf).

que, enfin, le 11 novembre, à 6 heures du matin, faisant effort pour aller à la selle, il éprouvât soudain l'impression d'une déchirure profonde dans la poitrine, suivie d'une sensation de chaleur, puis d'une hématémèse : sang pur avec des caillots abondants (3/4 de litre), avec lipothymies, etc. Vers 14 heures, il rend



Fig. 1.

encore des caillots avec [des débris alimentaires et aussi pendant le reste de la journée et de la nuit jusqu'à son entrée dans le service.

La radioscopie que voici (13 novembre 1931) [fig. 1] montre un mégaœsophage avec liquide de stase résiduel, et, en regard du diaphragme, une stricture nette, comme serrée à la ficelle, qui ne laisse rien passer durant une heure et demie qu'a duré l'examen. Dans l'après-midi, la plus grande partie de la bouillie sera rejetée. Nous pensons à un cardiospasme, mais le vomissement de sang et les

douleurs intenses depuis un mois, nous font penser qu'il y a aussi de l'œsophagite accentuée, avec ulcérations rétrostricturales (peut-être même un petit « ulcus » œsophagien), plutôt d'ailleurs secondaire au spasme, car ce n'est que



Fig. 2.

d'un mois, nous le répétons, que datent ces sensations de brûlures intenses et de la veille l'hématémèse : l'opération devait montrer un état inflammatoire.

Dans les jours qui suivent, on nous montre à plusieurs reprises des cuvettes pleines d'un mélange d'aliments, de glaires, de salive et de sang.

Nous nous gardons bien de faire faire des manœuvres endoscopiques (que M... d'ailleurs n'accepterait guère avec plaisir devant leur maigre réussite).

Intervention le 25 novembre (après trois jours de préparation, belladone, huile camphrée, lavages œsophagiens, etc.).

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. On est un peu gêné par un foie assez gros, et aussi par le rebord costal gauche très saillant. Par voie sous-péritonéale en faisant une petite boutonnière au péritoine sous la



Fig. 3.

lèvre gauche relevée de la plaie et en glissant une pince coupante, on sectionne le rebord, et dès lors le jour est très bon.

On remarque de suite, en attirant l'estomac en bas, un aspect rougeâtre inflammatoire du cardia, avec un petit ganglion très net sur la droite.

Les piliers du diaphragme, friables, sont plutôt dilacérés que sectionnés, et on attire lentement l'œsophage thoracique en le décollant circulairement avec un tampon monté sur une longue pince. On arrive ainsi à voir nettement

la partie inférieure de la poche dilatée : on voit le X gauche qu'on récline. La partie inférieure de cette poche est éloignée de 5 centimètres environ du cardia. On incise prudemment, couche par couche, la musculeuse sur une hauteur de 3 centimètres, au niveau de la partie rétrécie, qui a cette longueur, et on a l'impression d'être sur la muqueuse, l'œsophage se dilate, aucune suture.

Drain vers le décollement. Gastrostomie selon la technique indiquée ici même par Gernez, pour mettre dans toute la mesure possible au repos cet œsophage dilaté et enflammé.

Suites : Température : 38°3 pendant deux jours, puis tout rentre dans l'ordre. La nourriture est assurée par la gastrostomie. Mais par la bouche on fait prendre tous les jours deux œufs battus avec un peu de bismuth (pour utiliser la propriété de pansement du blanc d'œuf, précieuse dans les œsophagites). [Disons en passant que la gastrostomie type Gernez s'est montrée parfaitement continente.]

Rapidement, M... engraisse, ne souffre plus, n'a plus de régurgitations ni de sialorrhée, on lui permet à la troisième semaine des potages, des purées qui, à sa grande surprise, passent très bien.

La radio que voici (29 décembre) montre, ce qui est classique et comme le disait M. Delbet, que la satisfaction du malade est plus grande que celle du radiographe. Bien entendu, il persiste, et au bout d'un mois, on ne saurait s'en étonner, la dilatation œsophagienne. Mais la bouillie en suspens dans un peu de liquide de stase y est beaucoup plus claire, car elle a passé rapidement dans l'estomac par un défilé allongé; au bout d'une heure et demie, il n'y en avait plus (fig. 2).

Le 3 janvier, on enlève la sonde de la gastrostomie qui se ferme rapidement, L'alimentation, composée de mets divisés mais très variés (viande, etc..,) se fait normalement (trois repas). M... a engraissé de 5 kilogrammes (16 janvier).

Revu en février et le 16 mars (trois mois et demi) en excellent état général : se nourrit de quatre repas « mous » (potages, purée, fruits cuits) par jour.

La radioscopie pratiquée le 2 juin (septième mois) montre que l'œsophage reste dilaté. L'évacuation commence cependant de suite : elle se fait, comme le montre la radiographie (fig. 3) prise à la trentième minute après l'ingestion, par un long défilé. Mais il semble bien qu'il y ait là, en partie, une apparence : la coulée du baryum qui passe à la filière se fait le long de la petite courbure pour atteindre le fond, et la longueur du défilé en paraît augmentée d'autant, sans qu'on puisse le délimiter exactement.

M... a toujours un excellent état général; son alimentation reste la même, mais il y ajoute de la viande et du pain bien divisé.

On note au niveau de sa paroi un début d'éventration qui peut expliquer quelques douleurs dont il se plaint parfois à ce niveau.

A propos de cette observation, nous insisterons sur trois points :

a) Cette intervention, qui a été pourvue de noms divers tels que œsophago ou cardioplastie partielle (par opposition à la totale de Bozzi, Wendel, Sencert et Lecène qui intéresse la muqueuse), doit, par assimilation avec la pylorotomie extramuqueuse de Fredet dans les sténoses hypertrophiques du pylore, être appelée : « œsophago-cardiotomie extramuqueuse ». Cette dénomination est la seule exacte, car il n'y a pas de plastie à proprement parler [1]; elle n'a que l'inconvénient de ne pas faire

1. Dans leur cas Hertz et Braine (*loc. cit.*) ont « incisé » verticalement la musculature sur 4 centimètres de haut jusqu'à la muqueuse exclusivement et suturé transversalement la musculeuse. C'est une plastie partielle, mais c'est inutile. Le terme d'œsophago-cardiostomie extramuqueuse est employé par Soupault (Congrès

état des deux temps opératoires qui la précèdent et la préparent, c'est-à-dire *l'abaissement de l'œsophage* qui vient facilement de 6, 8, même 10 et 12 centimètres, abaissement qui correspond à une idée thérapeutique dans la conception de Sencert et dont se sont contentés (sans cardioplastie ou cardiotomie surajoutée), Prat, Hartmann, Tuffier, la fixation de l'œsophage abaissé paraissant utile et surtout la *libération des piliers du diaphragme* (œsophagolyse, hiatotomie) nécessaire dans la conception du phréno-spasme. Pourtant, par voie abdominale, ces temps sont aussi réalisés puisqu'il faut, sinon sectionner le diaphragme gauche, comme dans la technique de Grégoire, du moins écarter, distendre les deux piliers, ou même les dilacérer (cas de Delbet, cas personnel) avant de s'attaquer à l'œsophage pour l'abaisser.

Notons d'ailleurs qu'à l'action sur le diaphragme, Grégoire dit (17 mai 1924) « qu'il est nécessaire d'ajouter l'élargissement du conduit œsophagien en général rétréci » et qu'une œsophagoplastie doit, à peu près toujours, compléter la phrénotomie : un résultat durable ne sera obtenu qu'à ce prix. Il le répète en 1926 (p. 759).

Lefèvre et Jonchères se repentaient de ne pas avoir joint le temps œsophagien au temps phrénique « car, écrivent-ils, au niveau de la traversée diaphragmatique l'œsophage était blanc, rétracté, entouré de tissu fibreux ». En un mot, la cardiomyotomie extramuqueuse de Heller est un temps indispensable, et en définitive, l'opération que nous devons toujours appliquer aux cas de méga-œsophage ancien, récidivant, accompagné ou non de spasme local, de sténose basse, ou d'inflammation surajoutée, c'est, d'emblée, *l'opération complète, avec ses trois temps*, qui se succèdent, les deux premiers n'étant que la préparation nécessaire au troisième. Et la laparotomie médiane sus-ombilicale est la meilleure et la *plus simple*, l'accès étant d'ailleurs facilité par l'état de maigreur habituel du malade.

Seules les poches dont le niveau inférieur serait très élevé (4 travers de doigt au-dessus du diaphragme dans un cas récent [1931] de von Haberer), ne pourraient être atteintes par cette voie : ces cas sont rares, et l'abaissement facilement obtenu sur 5, 6, 7 centimètres permet de traiter la plupart des cas.

b) Il faut insister sur l'*état inflammatoire* existant toujours à un degré plus ou moins accentué dans ces cas anciens, autour de l'œsophage ou dans la paroi œsophagienne même (cas de Lecène, de Lefèvre et Jonchères, cas personnel). Cet état peut faire craindre que des décollements poussés dans le médiastin postérieur ne soient l'amorce de médiastinite, au même titre que la divulsion du cardia de Mikulicz, dont Lecène, Lenormant et Desplas montraient le danger, pour cette raison, à la suite de 2 observations de Lamare et Larget (29 juin 1929).

En fait les accidents de cette nature n'ont pas été signalés dans les cas

de Madrid), celui de cardio-myotomie (Zaaijer, Cardenal) est également bon. C'est Heller qui l'a faite le premier (1914) et on doit l'appeler opération de Heller.

Zaaijer, Lusena, Cardenal, Soupault l'ont préconisée au Congrès de Madrid, après M. Delbet lui-même.

qui ont été présentés ici. Il y eut, dans notre cas, trois jours de fièvre, puis les suites furent très simples. La nécessité du drainage est néanmoins évidente, ainsi que la stricte préparation préopératoire (lavages œsophagiens, vaccination).

c) A ce point de vue — et à d'autres — la *gastrostomie préalable est-elle nécessaire* ? Il ne le semble pas. Elle a été faite ou non dans les observations avec des résultats analogues. Elle est gênante (cas de Delbet) pour l'accès antérieur du cardia. Elle est en tout cas insuffisante à elle seule dans ces cas invétérés et il ne faut la faire en présence de malades trop cachectiques que comme premier temps d'une opération plus complète (4e cas de Delbet).

Dans notre cas, en présence des signes d'œsophagite (douleurs intenses, hématémèses) et de la constatation opératoire d'une inflammation périoœsophago-cardiaque, nous avons cru bon de *l'adjoindre* au drainage, en fin d'opération (et le procédé de Gernez nous a donné toute satisfaction). Il est possible que cette gastrostomie mette mal au repos l'œsophage, comme on l'a dit, et elle n'est certainement pas absolument indispensable... Mais n'oublions pas qu'associée au tubage duodénal introduit par la bouche gastrique, comme nous l'avons fait deux fois, elle est pourtant un bon moyen pour « exclure » les ulcères juxta-cardiaques inextirpables. Il ne peut donc être douteux que la gastrostomie mette efficacement l'œsophage au repos et soit susceptible au moins de faire rétrocéder les spasmes surajoutés.

*
* *

Dans la discussion qui eut lieu ici en mars 1922, MM. Cunéo, P. Duval, Lenormant ne voyaient que peu ou pas d'indications à l'opération, tandis que MM. Sebileau, Tuffier étaient éclectiques selon les cas. En 1929 Lecène disait : « Il est essentiel de bien savoir que ces malades atteints de cardiospasme sont toujours de grands nerveux que la simple dilatation progressive améliore très souvent d'une façon remarquable, associée à un traitement belladoné, en tout cas l'indication opératoire chez ces malades ne doit être posée qu'avec un diagnostic des plus complets et non au hasard. »

C'est l'évidence même : *on n'opérera, comme dans notre cas, que lorsque les moyens médicaux, endoscopiques... et psychothérapiques, auront définitivement échoué, mais avant un état de déchéance très marqué.*

« Il est bon, disait Moutier, à la suite de la communication de Soupault et Hamburger (exprimant la même opinion que Sebileau et Okinczyc), de pouvoir espérer après avoir fait le tour de tous les traitements médicaux que l'opération apportera un secours efficace dans ces affections s tenaces. »

Les faits rassemblés montrent qu'il y a plus qu'un espoir, une réalité. Et c'est bien ce qui semble ressortir définitivement aussi du Congrès international de Madrid.

*
* *

Sans doute certains résultats opératoires excellents ne datent que de quelques semaines ou mois. On constate lorsqu'on étudie, par exemple, les faits relatés ici même, qu'ils ont été le plus souvent présentés après de courts délais d'observation et qu'on ne sait pas ce que sont devenus les malades. Deux mois dans le cas de Hertz et Braine, trois mois dans celui de Lardennois et Braine, un mois dans le quatrième cas de Delbet et dans celui de Soupault et Hamburger, deux mois dans le cas de Lefèvre et Jonchères [1], trois mois et demi dans le troisième cas de Delbet, deux semaines dans celui de Kummer [2], quatre mois et demi dans le deuxième cas de Grégoire rapporté en 1926. Les cas sont trop récents pour en tirer des conclusions formelles, la récidive est à craindre. Le premier cas de M. Delbet opéré en juin 1927 dut être réopéré en décembre 1929; il y avait un anneau d'apparence cicatricielle au niveau du cardia. A côté d'autres facteurs, l'élément inflammatoire sur lequel nous avons insisté peut justement faire prévoir et craindre ces récidives et ce n'est qu'au bout d'un temps très long que l'œsophage peut arriver à récupérer sa contractilité.

Mais le cas de Lecène a été suivi cinq mois et demi, celui de Tuffier huit mois, celui de Sencert paraît avoir été suivi quinze mois. Le nôtre date de sept mois. Le premier cas de Grégoire datait de treize mois, enfin le deuxième cas de Delbet (femme de quarante-trois ans) restait guéri depuis deux ans et cinq mois (juillet 1931); celui de Prat allait bien deux ans et six mois après (avril 1924).

Ces nouveaux faits permettent d'appuyer ce que disait Grégoire dès 1924 : « Le traitement chirurgical de la dilatation idiopathique de l'œsophage paraît se relever de l'excommunication portée contre lui ici même en mars 1922 ».

L'opération complète, avec ses trois temps, à notre avis, par laparotomie médiane sus-ombilicale, est à appliquer avant la cachexie, aux méga-œsophages qui n'ont pu être améliorés par les dilatations endoscopiques et le traitement médical. C'est même la seule ressource, nous en avons dit le témoignage et des médecins et des spécialistes.

Contrairement à la dilatation forcée transgastrique ou aux anastomoses œsophagogastriques, elle *semble bénigne*, car sur 20 cas français soit par voie abdominale, soit par voie de Grégoire, et cette liste est certainement incomplète [3] : cas de Lecène, Sencert, Tuffier, Lardennois et Braine, 2 cas de Grégoire, 2 cas de Hertz et Braine, 1 de Kümmer, 1 de Prat, 1 de Lefèvre et Jonchères, 1 de Hartmann, 4 de Delbet, 1 de Soupault et Ham-

1. Lefèvre vient de nous dire que son opérée va toujours bien (cinq ans).
2. Au bout d'un an (*Schweiz. Med. Wochens.*, n° 6, 1928) l'opéré de Kümmer allait bien.
3. Grégoire a au moins 4 cas, Soupault 2.

burger, 1 de Charbonnel et Massé, 1 inédit de Parcelier et Chenut, 2 inédits de Lefèvre, nous ne trouvons pas une mort opératoire[1]. On doit donc la conseiller.

Essai de reconstituer le corps du tibia gauche, extirpé pour ostéomyélite, par une homo-greffe vivante consanguine directe, prélevée sur le tibia du même côté de la mère,

par M. **E. Juvara.**

Les exemples d'homo-greffes vivantes sont encore assez rares. Le cas qui fait l'objet de cette communication d'homo-greffe consanguine directe me paraît suffisamment intéressant pour être soumis à l'attention de la Société.

Observation I. — Dai... Const..., homme, douze ans, élève, est reçu pour les suites d'une ostéomyélite de la jambe gauche dont il a souffert il y a quatre ans. Alors, il a été gravement malade : fièvre intense, jambe gauche en entier fortement tuméfiée et très douloureuse. Une douzaine de jours après le début brusque de la maladie, il est conduit à l'hôpital où il est gardé pendant sept mois. On l'opère plusieurs fois et à l'occasion de la dernière opération *on lui enlève un grand morceau d'os.* Il quitte l'hôpital le membre placé dans un appareil plâtré, qu'il garde pendant un an. Après, le plâtre est remplacé par un appareil en cuir moulé à lacets, avec lequel il peut marcher, d'abord avec des béquilles, et suivre l'école.

Normalement développée, sa jambe gauche est engainée, un peu largement, dans un manchon en cuir. La jambe incurvée en dedans et en avant est de beaucoup diminuée de volume. Le membre gauche est d'ailleurs en entier atrophié et raccourci d'environ 40 millimètres.

Le membre droit est, en échange, volumineux et puissant.

La face interne de la jambe malade, celle qui répond au tibia, est excavée d'une gouttière assez profonde. A ce niveau la peau, mince, présente une cicatrice large d'un travers de doigt, dans certaines parties. Le long de cette gouttière, la peau est adhérente dans toute la partie moyenne de la jambe. Là, où devait exister le plan osseux tibial, les doigts s'enfoncent et ne reconnaissent qu'une résistance fibreuse.

Vers les extrémités de la jambe, on sent les parties épiphysaires du tibia qui s'effilent en pointes, séparées par un espace de 12 à 13 centimètres. *Le péroné*, on le sent incurvé et épais dans le sens antéro-postérieur. Son extrémité supérieure fait une assez forte saillie sur le flanc de l'extrémité tibiale.

Dans le genou, les mouvements sont presque normaux. Dans le cou-de-pied, ils sont diminués.

La marche est fatigante, pénible. Le petit malade compense en partie le raccourcissement du membre par la position en équin du pied. C'est le périnéo qui supporte le poids et, au moment de l'appui, son extrémité supérieure pistonne sur le côté du tibia, se sous-luxe.

1. Dans sa communication de juin 1926, Grégoire dit avoir fait 4 fois son opération pour cardiospasme (2 cas rapportés ici, 2 cas qu'il n'a pas communiqués); il aurait eu une mort dans un de ces deux derniers cas. La voie postérieure extraséreuse est-elle plus grave que la voie antérieure ? Sans doute.

Les radiographies (fig. 1) démontrent l'état des choses de la manière la plus évidente. Le péroné vu de face est d'aspect normal ; vu de côté il est fortement épaissi, incurvé en dehors et ondulé en un S allongé. Le corps du tibia manque dans toute sa partie moyenne. Ses parties épiphysaires se terminent en cône, plus effilé pour l'inférieure. L'axe de l'extrémité supérieure du tibia est dévié en dedans; l'axe de l'extrémité inférieure est plus fortement dévié en dehors. Les cartilages diaphyso-épiphysaires sont normaux.

Dans l'espace clair qui sépare les sommets des cônes épiphysaires, une



Fig. 1.

étroite languette indique une formation osseuse développée aux dépens du périoste.

Je me propose d'essayer de reconstituer le tibia par une greffe d'os vivant et d'emprunter cette greffe non au tibia opposé du petit malade, mais au tibia d'un de ses parents.

Le père, campagnard robuste, est devenu syphilitique après la naissance de l'enfant.

La mère, de taille moyenne, bien portante, accepte de bon gré de fournir de son squelette, plutôt délicat, l'étoffe nécessaire à la réparation possible de la jambe de son fils.

L'épreuve du sang est favorable ; groupe identique.

Opération. — L'opération se développe d'une manière assez intéressante. La mère et l'enfant occupent chacun une table.

Les deux sujets sont rachi-anesthésiés. En premier lieu la mère : L. 1.-L. 2.,

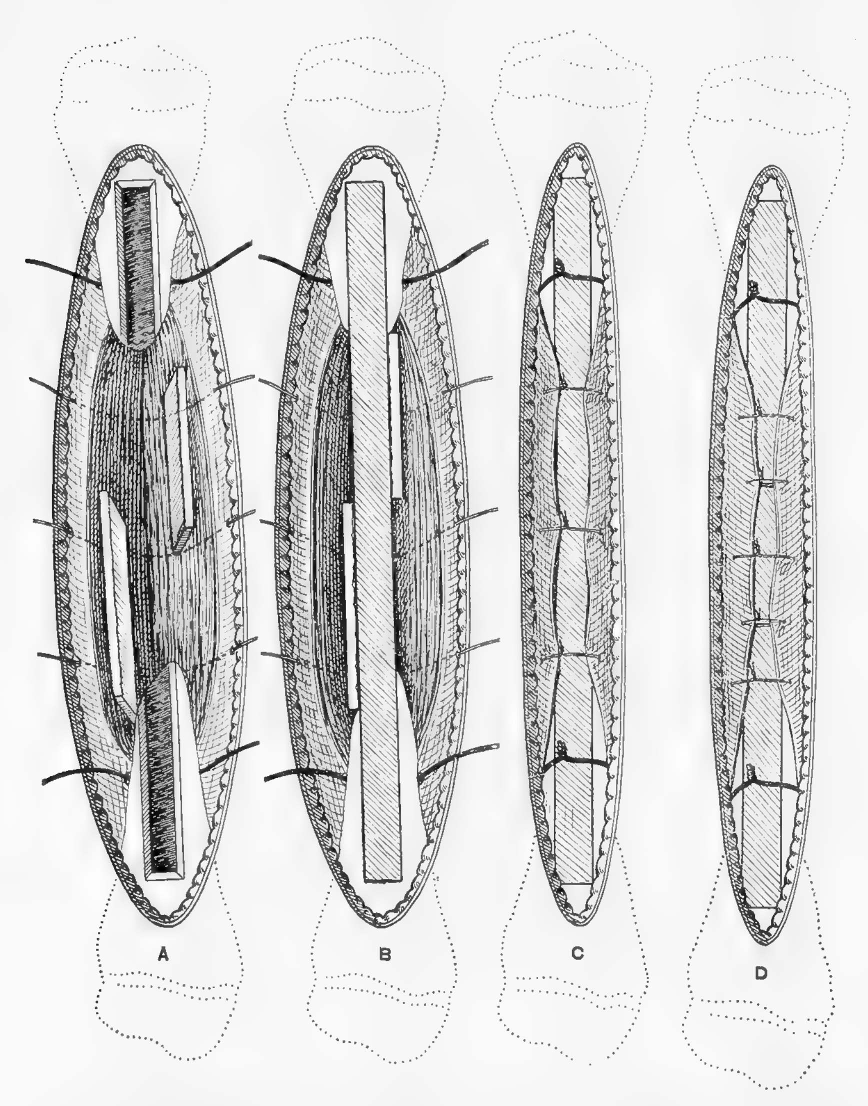


Fig. 2. — Temps opératoires. A, préparation du lit. B, homo-greffe posée dans son lit; elle a sur ses côtés les auto-greffes provenant de la préparation des entailles dans le tibia. C-D, fixation ; amassement des parties molles autour des greffons.

16 centigrammes de novocaïne. L'enfant au même niveau reçoit 10 centigrammes de novocaïne. Anesthésie parfaite.

Les différents temps devant se suivre sans interruption, les deux champs

opératoires, jambe gauche malade de l'enfant, jambe gauche de la mère, sont préparés dès le début. Chacun est délimité dans l'espace d'une étroite fente découpée dans une serviette. Les bords de ces fentes sont fixés à la peau par des points de suture.

A. Préparation, chez l'enfant, du lit du greffon. — a) Longue incision sur le



Fig. 3. — A, radiographie prise un mois après l'opération. B radiographie prise trois mois après l'opération.

milieu de la région que représente la face interne du tibia, depuis le niveau de la tubérosité jusqu'au-dessus de la malléole interne. On épargne la saphène.

b) On excise autant que possible l'ancienne cicatrice.

c) On dissèque et mobilise suffisamment les lèvres de la peau.

d) En bas et en haut, on met à nu la face cutanée des extrémités tibiales.

e) Entre les extrémités des parties osseuses — en incisant d'abord une lame fibreuse, épaisse, et en taillant ensuite dans la masse charnue — on prépare un sillon suffisamment profond et large. La pointe du bistouri rencontre la languette osseuse visible sur les radiographies. On la repousse sur le côté.

Préparation dans chaque extrémité du tibia d'une entaille rectangulaire, devant recevoir une des extrémités du greffon.

f) On découpe ces entailles à la scie double d'Albee, les lames étant écartées de 9 millimètres. Des deux côtés, l'os est bien constitué, assez compact.

g) Les pédicules des portions de la corticale ainsi délimités sont coupés au ciseau. *Les deux languettes osseuses qui en résultent sont de suite placées dans le lit du greffon.*

Passage des fils, en fer doux et en catgut, destinés à fixer d'un côté les extrémités du greffon dans les entailles osseuses, de l'autre à ramasser autour du greffon les parois fibro-musculaires du lit.

h) Avec une aiguille mousse tubulaire, qu'on glisse autour de chaque extrémité du tibia en suivant de près la surface osseuse, on passe un fil en fer doux, épais de 3/4 de millimètre.

i) Ensuite on passe dans les parties molles, à distances égales, trois fils en catgut épais. D'une lèvre à l'autre, l'aiguille courbe se faufile dans les tissus.

j) On prend au compas la distance qui sépare les extrémités des entailles faites dans les parties épiphysaires du tibia, un aide tirant sur le pied pour que la *jambe s'allonge*, autant que possible, *au maximum*. La distance, 18 à 19 centimètres, représente la longueur à donner au greffon.

Le lit ainsi préparé, inondé d'éther iodé, est recouvert d'une serviette, le temps nécessaire au prélèvement du greffon.

B. Section du greffon. — Le nouveau champ opératoire — la face interne de la jambe gauche de la mère — étant déjà préparé, on procède sans arrêt à l'exécution de la seconde partie de l'opération.

a) Longue incision sur le milieu de la face interne de la jambe.

b) La face interne du tibia étant suffisamment mise à nu, par la dissection des lèvres de la peau, par deux entailles, faites au bistouri sur périoste, on marque la longueur à donner au greffon.

c) Avec la même scie double d'Albee, les lames étant cette fois-ci écartées d'un millimètre en plus, *de 10 millimètres*, on coupe droit, de la tubérosité vers la malléole, d'un signe à l'autre, d'emblée jusqu'au canal médullaire.

d) La baguette osseuse ainsi délimitée sur les côtés est détachée aussi à ses extrémités en sectionnant ses pédicules avec la toute petite lame, montée sur le porte-outils à la place de la scie double;

e) Le greffon est sorti de son cadre en l'y aidant de quelques petits coups de ciseau le long des sections.

La baguette osseuse longue de 18 à 19 centimètres, épaisse de 10 millimètres, est recouverte d'un côté par le périoste, de l'autre d'une couche de moelle. Elle est donc constituée de tous les éléments nécessaires à une active ostéogénèse : périoste, lame compacte, tissu spongieux et moelle (Albee).

C. Placement et fixation du greffon dans son lit ostéo-musculaire (fig. 2). — *a*) Le greffon est de suite transporté dans son lit sans la moindre préparation, lavage au sérum par exemple. Ses extrémités s'y adaptent sans jeu dans les entailles préparées dans le tibia, il faut même aider leur pénétration de petits coups de marteau.

b) On serre et on noue par torsade des fils métalliques.

c) On serre et on noue les fils en catgut qui rapprochent autour du greffon les tissus mous.

d) Quelques fils intermédiaires, passés d'une lèvre à l'autre du lit, achèvent de rapprocher les tissus.

Sur les côtés du greffon, logés dans le même lit, se trouvent aussi les frag-

ments provenant, comme nous l'avons déjà dit, de la préparation même des entailles faites au tibia, et aussi cette languette produite par le périoste.

e) Les lèvres de la peau sont exactement suturées au crin.

f) On finit l'opération en suturant aussi, chez la mère, les lèvres de la plaie d'emprunt.

Pansement collé. La jambe de l'enfant est posée dans un puissant appareil plâtré, exactement moulé, prenant aussi le genou.

Les suites opératoires sont d'une extrême simplicité.

Les fils sont retirés pour les deux opérés le douzième jour. Réunion parfaite. La mère quitte l'hôpital vingt jours après l'opération, complètement guérie, marchant normalement sans la moindre gêne ou douleur.

L'enfant rentre chez lui le cinquantième jour après l'opération. A cette occasion on refait le plâtre et on prend de nouvelles radiographies. Il doit garder le lit, être bien nourri et continuer à prendre des préparations de chaux.

On le ramène trois mois après et on le garde à la clinique quelques jours. Son état général est parfait, il a beaucoup engraissé. Au niveau de la jambe, la cicatrice est peu visible. A la palpation, le greffon est nettement épaissi, beaucoup plus que le montrent les radiographies. Il est soudé au tibia à son extrémité inférieure tandis qu'à son extrémité supérieure on reconnaît encore, très vaguement, une certaine mobilité. On refait le plâtre.

Le petit opéré rentre de nouveau chez lui à la campagne; il doit revenir trois à quatre mois plus tard.

En résumé, ce cas de greffe mixte (car à part l'homo-greffe, partie principale, empruntée à la mère, il y a aussi des auto-greffes accessoires prélevées au tibia du malade) nous a procuré un très beau succès opératoire : les greffons ont très bien pris, ils continuent à vivre et sûrement à subir les transformations biologiques nécessaires.

Nous ne pouvons encore rien prévoir sur le résultat définitif de cette opération que nous avons tout espoir à croire favorable, la jeunesse et la vitalité du sujet y aidant.

Le résultat orthopédique ne pourra être jugé que bien plus tard, *au moins une année après l'opération.*

Je tiendrai au courant la Société de tout ce qui s'ensuivra.

Les exemples d'homo-greffes sont encore assez rares et les succès sont tout à fait exceptionnels.

Dans les différents essais les greffons vivants ont été empruntés soit à une pièce fraîche provenant de l'amputation d'un membre pour lésion non infectieuse, soit à des fragments osseux résultant de résections articulaires, d'extirpations d'exostoses ostéogéniques, de la régularisation des moignons.

Plus rarement, le greffon homoplastique a été prélevé sur le squelette même d'un autre sujet, le plus souvent sur le tibia, plus rarement sur le péroné, le fémur, le radius.

Des greffons morts ont été prélevés au squelette cartilagineux et osseux des fœtus ou sur des cadavres frais de nouveau-nés.

On a pratiqué aussi les homogreffes pédiculées empruntées sur des moignons à retoucher. Les attaches ont été sectionnées une quinzaine de jours après.

Dans mon cas, le seul d'homo-greffe osseuse que j'aie pratiquée, l'opé-

ration a été réalisée dans les meilleures conditions possibles : *donneur, la mère même, jeune, trente et un ans, bien portante; récepteur, très jeune, en pleine vitalité ; compatibilité sanguine parfaite; technique aussi précise que possibles.*

La consanguinité directe, la compatibilité sanguine parfaite (même groupe) *sont des conditions sans lesquelles la prise et l'évolution favorable de la greffe ne sont pas possible.*

J'ai eu l'occasion de constater ce fait, *et de la manière la plus démonstrative*, dans trois essais d'homo-greffes cutanées. Dans tous ces cas, les greffes ont d'abord parfaitement pris, mais ensuite dans deux des cas, les conditions biologiques étant défavorables, les greffes se sont détachées et éliminées après un moment de vie, qui donnait toute espérance. Ces greffes se sont comportées comme des plantes qui, mises en mauvaise terre, prennent d'abord, pour se dessécher ensuite.

Voilà ces cas :

Observation I. — Il s'agit d'un homme âgé de cinquante ans, israélite, porteur d'une ulcération épithéliale sur la partie moyenne de la face dorsale de la main droite. L'ulcération, plus large qu'une pièce de 5 francs en argent, est strictement localisée à la peau. Pas de ganglions. J'enlève largement l'ulcération avec une bonne marge de peau saine et je couvre la surface avivée par un lambeau de muqueuse vaginale provenant d'une femme âgée de cinquante ans, aussi israélite, que j'avais opérée quelques minutes auparavant d'une grosse rectocèle. La greffe est très soigneusement assujettie et suturée par de nombreux points aux lèvres de la peau. *La greffe prend merveilleusement.* Trois semaines après, elle commence à se décoller tout autour : une bordure noire, sèche, dure, entoure la partie centrale vivante. Le sillon de séparation s'élargit de plus en plus, faisant place à une cicatrice. L'élimination est complète au bout d'un mois. Une cicatrice souple, mince, remplace la greffe.

Obs. II. — Dans le second cas, il s'agit d'un homme âgé d'environ quarante ans, *israélite*, présentant dans la région trochantérienne droite une vaste ulcération.

Comme je devais opérer une femme âgée de trente-cinq ans, *Roumaine*, d'une grosse hernie ombilicale, je m'arrange de manière à pouvoir greffer une partie de la peau qui couvre cette hernie sur la face avivée, par une large extirpation de l'ulcération. Cette surface est deux fois plus étendue que la paume de la main.

La greffe constituée d'une peau très fine est exactement suturée, par une multitude de crins fins, au pourtour de la surface avivée. *La greffe prend merveilleusement bien*; l'union des lèvres est impeccable. A ce stade, le malade est présenté, par le Dr Béjan, à la Société de Chirurgie de Bucarest, en y faisant toutes les réserves sur l'avenir de cette greffe, car nous étions déjà instruits par le premier cas. En effet, trois à quatre semaines après l'opération, la greffe commence à se décoller sur son pourtour qui noircit, se dessèche, se parchemine. Le travail d'élimination se fait très lentement. Une cicatrice remplace la greffe. Dans la partie centrale, l'élimination de la greffe se fait encore plus lentement, ce qui me décide à l'enlever au bistouri.

Les sujets, *de race différente*, n'ont pu mettre d'accord d'une manière définitive leurs humeurs, leurs tissus.

Obs. III. — Dans le troisième cas, le résultat fut favorable, mais aussi les conditions étaient autres; donneur et récepteur étant consanguins directs, *mère-enfant.*

Il s'agit d'une fillette âgée de six à sept ans qui, à la suite d'une scarlatine grave, sphacèle une bonne partie de la peau de la face antérieure du cou. La surface ulcérée, de dimensions du creux de la main, est recouverte, après soigneuses préparations, d'une couche de bourgeons de bonne nature.

La mère, grosse, obèse, âgée de trente-cinq ans, accepte de donner d'une de ses cuisses la peau nécessaire pour essayer de guérir son enfant.

Les sujets couchés sur deux tables sont anesthésiés; la mère par rachi-stovaïne; l'enfant, au chloroforme.

La surface bourgeonnante est avivée en la frottant tout simplement avec une compresse âpre; les bords de l'ulcération sont extirpés au bistouri. Avec un morceau de papier filtre stérilisé, on prend l'empreinte de la surface avivée. Ce patron découpé aux ciseaux étant placé sur la face antérieure de la cuisse droite de la mère, à quelques millimètres on trace, avec la pointe du bistouri tenu verticalement et actionné en petit mouvement de scie, une incision profonde jusqu'à la graisse. Dans les limites de cette incision, on dissèque la peau doublée d'une mince couche de graisse. La peau est très fine. Ce lambeau cutané, coupé ainsi sur mesure, est appliqué sur la surface avivée du cou, et très exactement suturé à la peau par de nombreux points au crin fin.

Le résultat, d'abord immédiat, ensuite définitif, fut absolument parfait. Quelques mois plus tard, la ligne de suture était presque invisible.

Ce beau succès d'homo-greffe cutanée et l'observation d'homo-greffe osseuse qui fait l'objet de cette communication plaident, de la manière la plus évidente, *en faveur de la consanguinité directe entre le sujet qui donne la greffe et celui qui la reçoit*, ce qui est parfaitement rationnel. D'ailleurs, cette corrélation a été mise en évidence aussi par d'autres chirurgiens.

Ces conditions, consanguinité et groupe sanguin semblable, sont celles qui rapprochent l'homo-greffe de l'auto-greffe et qui, par cela même, assurent, en partie, le succès.

PRÉSENTATION DE MALADE

Traitement chimiothérapique d'une métastase de cancer du sein,

par MM. **Proust, Dalimier** et **Schwartz.**

Nous avons l'honneur de vous présenter cette malade, Mme W. B.., âgée de quarante-quatre ans, sans enfant. En mai 1931, elle vit apparaître un noyau néoplasique dans le sein droit. Ce noyau grossit; la malade, comme c'est malheureusement la règle, attendit avant de se faire opérer et ce n'est qu'en mars 1932 qu'elle entra dans notre service à l'hôpital Laënnec. Ablation large du sein; l'examen histologique montre qu'il s'agit bien d'un épithélioma. L'exérèse cutanée ayant été très large, il reste une partie qui ne se cicatrise pas et quelques doutes même se font sur la valeur

des tissus à ce niveau. Comme, d'autre part, il existe dans le sein gauche un noyau qui semble en voie de rapide évolution, nous décidons de soumettre cette malade au traitement chimiothérapique.

Au cours de recherches poursuivies dans notre laboratoire par MM. Dalimier et Schwartz sur la chimiothérapie du cancer, nous avons été amenés à expérimenter un certain nombre de dérivés métalliques. Vous connaissez tous la question de la chimiothérapie par le plomb à laquelle nous avons apporté quelques modifications que nous avons l'intention de publier prochainement. Mais dès aujourd'hui, pour prendre date, nous vous signalons que cette malade-ci a été traitée par un sel de zinc, sel organique donné par injections intra-musculaires, du 27 avril au 1er juillet. Dès la dixième injection, le noyau mammaire du côté gauche qui avait le volume d'une mandarine semble s'être affaissé et actuellement il donne l'impression d'une masse aplatie, collée à la paroi thoracique comme si une sorte de sclérose se produisait à son niveau. Nous ne voulons pas en tirer de conclusions, mais nous désirons faire remarquer que, autant le plomb qui a également une action locale prête à des accidents de toxicité souvent redoutables, autant, d'après notre expérimentation, le zinc est bien supporté, sans pouvoir anémiant. Tout au contraire notre malade a repris du poids, environ 1 kilogr. 800 depuis son traitement.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Un cas de fragmentation bilatérale de la rotule par voie ostéogénétique,

par M. **Sauvé**.

J'ai l'honneur de vous présenter les radiographies d'un blessé entré dans mon service pour un traumatisme du genou droit, avec hydarthrose, sans signes d'entorse. La radiographie montra une fragmentation de la rotule qui eût pu passer pour traumatique, s'il n'y avait eu absence d'hémarthrose et d'impotence. Une radiographie bilatérale de la rotule montra que cette fragmentation existait également de l'autre côté et permit de poser le diagnostic exact.

PRÉSENTATION DE FILMS CINÉMATOGRAPHIQUES

M. **Ombrédanne** présente des films appartenant à la collection de son service et dus à Mme Sauerbach, collaboratrice bénévole et non professionnelle.

Il insiste sur l'importance de ces films au point de vue de l'enseigne-

ment et aussi pour la comparaison des états pré- et post-opératoires dans les affections de l'appareil locomoteur.

Ces films, ininflammables, sont d'un prix de revient très faible, accessible à tous les laboratoires. Il en existe déjà 117 à la Clinique des Enfants-Malades.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA QUINZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 38.

MM.	Rouvillois	37	voix.	Élu.
	Moulonguet	37	—	—
	Bergeret	37	—	—
	Bulletin blanc	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (ONZIÈME PLACE)

Nombre de votants : 53.

MM.	L. Michon	48	voix.	Élu.
	Hertz	2	—	
	Soupault	2	—	
	Maurer	1	—	

Conformément à l'article 63 du règlement de la Société, le Secrétaire général rappelle que les lettres de candidature aux places vacantes de membres correspondants nationaux doivent être envoyées au Secrétariat avant le 1er octobre. Ces lettres doivent être accompagnées de l'exposé des titres du candidat comprenant l'indication du titre et de la date de leur thèse ainsi que l'indication bibliographique de leurs principaux travaux.

Le Secrétaire annuel : M. ETIENNE SORREL.

PARIS. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 13 Juillet 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. LOUIS BAZY, BASSET, BRÉCHOT, CHASTENET DE GÉRY, FREDET, GOUVERNEUR, L. MICHON, MOCQUOT, MOURE, DE MARTEL, SAUVÉ s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. LOUIS MICHON remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de M. WILMOTH posant sa candidature à une place de membre titulaire.

5° Un travail de M. MARCEL BARRET (d'Angoulême) posant sa candidature au titre de membre correspondant national.

6° Un travail de M. RENÉ LERICHE, membre correspondant national, intitulé : *A propos des calcifications sous-deltoïdiennes.*

7° M. PAUL PADOVANI dépose sur le Bureau de la Société un exemplaire

de son travail intitulé : *L'arthrite chronique déformante de la hanche*, en vue de solliciter l'attribution du prix Aimé Guinard.

8° MM. G. Marion et R. Toupet déposent sur le Bureau de la Société leur ouvrage intitulé : *Technique chirurgicale. Urologie et gynécologie.*

De vifs remerciements sont adressés aux auteurs.

RAPPORTS

Troubles mentaux post-opératoires,

par M. **R. Chureau.**

Rapport de M. R. Proust.

Le Dr Chureau nous a envoyé une nouvelle observation de troubles mentaux post-opératoires qui vient s'ajouter à l'ensemble de faits réunis par Picqué [1] et renforcer les conclusions que j'ai eues l'occasion de développer dans mon dernier rapport sur ce sujet [2].

Voici l'observation résumée de M. Chureau :

Il s'agit d'un homme de cinquante-cinq ans soigné depuis plusieurs mois pour ulcère du pylore.

Le 9 juin 1931, sous anesthésie générale à l'éther, gastro-pylorectomie suivie de gastro-entérostomie au bouton de Jaboulay.

Suites opératoires très simples.

Gaz au bout de quarante-huit heures. Selle au troisième jour. Pas de fièvre. Levé au cinquième jour. Le dixième jour le malade est autorisé à sortir dans le jardin de la clinique.

Dans la nuit du onzième jour, le malade est brusquement pris d'agitation, de délire, menace sa fille qui le gardait. Le lendemain matin, le malade semble calmé et écoute les conseils de modération qui lui sont donnés. Mais une heure après la visite il profite d'un moment d'inattention de sa fille et disparaît. On le retrouve pendu à un arbre du jardin de la clinique.

De l'enquête qui fut faite après ce suicide, il résulta que ce malade avait présenté à plusieurs reprises des cauchemars terribles mis par la famille sur le compte de ses douleurs gastriques. Jamais il n'avait manifesté d'idée de suicide, mais sa mère, après une tentative avortée de suicide, était morte dans un asile d'aliénés.

1. Picqué : Sur trois cas de troubles psychiques post-opératoires. Rapport sur un travail du Dr Marcopoulos. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, t. XXVIII, 16 avril 1902, p. 463-467.

2. R. Proust : Rapport sur un travail de M. Makekarie intitulé : Sur les troubles mentaux post-opératoires. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, t. LVII, 20 mai 1931, p. 753.

A cette hérédité lourdement chargée s'ajoutait le fait que ce malade, ancien vigneron, s'adonnait à la boisson.

C'est donc là un cas où l'influence du terrain semble indiscutable et où il est même possible que l'issue fatale se fût produite de la même manière en l'absence de toute intervention.

1° *Kyste hydatique suppuré du foie ouvert dans les voies biliaires. Marsupialisation. Guérison,*

par M. **S. Sabadini** (d'Alger).

2° *Trois cas de kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires,*

par M. **E. Bressot** (de Constantine).

3° *Kyste hydatique du foie communiquant avec les voies biliaires. Marsupialisation. Guérison,*

par M. **G. Sicard** (d'Oran).

Rapport de M. P. Brocq.

A. *Observation de M. S. Sabadini (d'Alger).*

Homme, trente-quatre ans.

Début : Le 15 et 16 décembre 1929, crise douloureuse pseudo-lithiasique, calmée par morphine.

Le 17 décembre, *ictère* progressif, avec urines foncées et décoloration des matières; température : 39°, puis 40°, avec oscillations et frissons. Pouls : 104. Amaigrissement; grande fatigue.

Dernière crise le 30 décembre.

Examen : Voussure de l'hypocondre droit. Le bord inférieur de la tuméfaction est régulier, descend à 2 centimètres de l'horizontale passant par l'ombilic et remonte obliquement du flanc droit jusqu'à la 7e côte. Cette tuméfaction est douloureuse, tendue, non mobile, mate. La matité remonte à deux travers de doigt au-dessus du mamelon droit.

Urée sanguine : 0,34. Cholestérol : 2 gr. 91 p. 1.000.

Temps de saignement : trois minutes. Temps de coagulation : six minutes.

Eosinophilie : 7 p. 100. Casoni : fortement positif.

Urines : ni sucre, ni albumine. Pigments et sels biliaires, urobiline en abondance.

Radioscopie : Volumineuse saillie de la face inférieure du foie. Base pulmonaire droite normale; cul-de-sac costo-diaphragmatique droit : libre.

Radiographie : Masse opaque, ovalaire, de contours réguliers, de teinte homogène, du volume des deux poings, développée au niveau de la face inférieure du foie.

Pas d'images de calcul vésiculaire. Après ingestion de capsules de Foriod, la vésicule ne s'est pas teintée, ni à la treizième, ni à la quinzième, ni à la seizième heure; or, le colorant a été normalement absorbé au niveau de l'intestin. La constatation d'un kyste de la face inférieure du foie permet de supposer que ce kyste est bien la cause de l'imperméabilité des voies biliaires, soit par compression, soit par son ouverture dans les voies biliaires.

Diagnostic : Kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires.

Intervention : Le 9 janvier 1930. Anesthésie locale. Incision transversale sous-costale. Masse kystique dure et jaunâtre. On tente, en vain, de relever le bord inférieur du foie avec la masse kystique pour explorer le carrefour biliaire; on ne peut atteindre ni la vésicule, ni la voie biliaire principale.

Protection du péritoine. Compresses imbibées de formol à 1 p. 100 autour du kyste. Ponction du kyste : pus recueilli pour examen. Formolage de la poche. Ouverture plus large : on retire au moyen de la grande curette de Wallich une énorme quantité de vésicules de toutes dimensions, nageant dans un liquide purulent. Nettoyage avec compresses formolées d'une énorme cavité, dont on atteint à peine le fond avec une pince-clamp. Marsupialisation.

Examen du pus : streptocoques et nombreux microbes banaux.

Suites opératoires : régression de l'ictère en quelques jours. Cholerragie pas très importante. La poche est presque complètement fermée trois mois après l'intervention; un mois et demi plus tard, le malade peut reprendre son métier de forgeron; il est revu le 1er décembre 1930; il est en parfait état et a engraissé de 12 kilogrammes.

M. Sabadini joint à cette observation un important mémoire, basé sur l'analyse de 186 cas relevés dans la littérature. Je ne peux signaler ici que quelques points particuliers de son observation.

Tout d'abord, M. Sabadini a fait le diagnostic du kyste, de son siège et de son ouverture dans les voies biliaires avant d'opérer, grâce au concours des résultats de l'examen clinique, des épreuves biologiques, du contrôle radiologique.

L'ictère, avec fièvre et frissons, persistant depuis un mois, sans tendance à régresser, sans débâcle hydatique dans les selles, imposait l'intervention ; on ne peut qu'approuver l'auteur.

Après laparotomie transversale à l'anesthésie locale, ce qui était prudent chez ce malade abattu, il lui a semblé illogique d'aller à la voie biliaire principale, alors que le kyste volumineux, cachant le carrefour biliaire, était là sous sa main, « qu'au demeurant, ajoute-t-il, une intervention sur le cholédoque aurait exigé une anesthésie générale chez un homme très fatigué, alors que pour la kystostomie l'anesthésie locale suffisait, qu'au pis-aller, si cette dernière se trouvait insuffisante, elle permettrait la désinfection du malade et le mettrait en meilleur état pour supporter une cholédocotomie secondaire. Et, de fait, la simple kystotomie amena à peu de frais et rapidement une guérison durable, puisque le sujet opéré le 9 juillet 1930 a été revu en excellente santé le 1er décembre 1930 ».

B. *Observation I de M. Bressot* :

Homme, trente-deux ans.

Début brusque par violente douleur dans l'hypocondre droit; température,

39° à 39°5. Ictère avec urines foncées et matières décolorées. Amaigrissement de 9 kilogrammes en un mois. Foie gros, douloureux.

Azotémie : 0,45.

Temps de coagulation : seize minutes.

Diagnostic : lithiase du cholédoque avec angiocholite.

Première intervention : 23 mars 1925. Anesthésie : éther.

Incision transversale. Vésicule énorme, sans calcul. Enorme cholédoque, en boudin. Ouverture du cholédoque : évacuation d'une bile noire et de nombreuses vésicules hydatiques.

La palpation du foie ne décèle la présence d'aucun kyste périphérique.

Drainage du cholédoque et tamponnement sous-hépatique.

Suites opératoires : épistaxis. Azotémie : 1 gr. 80. Fièvre élevée, état précaire. Puis amélioration; le drain cholédocien est enlevé le quarantième jour.

Suites éloignées : pendant cinq ans *aucun signe, ni clinique, ni radioscopique de récidive.*

Entre de nouveau à l'hôpital en janvier 1931, avec une fistule biliaire qui s'est installée depuis quinze jours au niveau de la cicatrice et qui laisse s'écouler d'une façon continue beaucoup de bile; jamais d'évacuation d'hydatides.

Décoloration partielle des matières. Température : 38°.

Casoni : positif. Eosinophilie : 7 p. 100.

Examen radioscopique : négatif. Du lipiodol, injecté dans la fistule biliaire, apparaît cinq heures après à la face postérieure du foie, dans une cavité collée à la colonne vertébrale entre le 7e et le 8e espace.

Deuxième intervention : 20 février 1931. Résection costale; ouverture d'un kyste de la grosseur d'une petite orange. Evacuation de nombreuses vésicules filles et de liquide bouillon sale. Marsupialisation. L'écoulement biliaire se tarit en vingt-trois jours. La cavité marsupialisée se ferme en cinquante-trois jours.

Le malade est revu en juin 1931 et en janvier 1932 en excellent état.

C. *Observation II de M. Bressot* (en collaboration avec M. le médecin général Ruotte) :

Homme, trente-cinq ans. Depuis quatre ou cinq ans, crises pseudo-lithiasiques avec poussées fébriles, vomissements, subictère.

En novembre 1920, crise plus violente avec ictère, vomissements, température 39°5, état général très altéré.

Azotémie : 0,50. Temps de saignement : treize minutes. Temps de coagulation : douze minutes.

Première intervention (médecin général Ruotte, le 3 décembre 1920).

Anesthésie : éther. Incision transversale ; adhérences très serrées entre foie et duodénum. Grosse vésicule sans calcul. Ponction de la vésicule : bile noirâtre et épaisse. Cholédoque de la grosseur du pouce. Incision du cholédoque : il s'en échappe de la bile purulente avec des hydatides du volume d'une noisette. Le kyste hydatique n'est pas senti. Drainage du cholédoque.

Suites opératoires : amélioration vers le septième jour.

Au quinzième jour, rechute avec fièvre. A la radioscopie, voussure caractéristique de la coupole diaphragmatique droite.

Deuxième intervention (M. Bressot) : anesthésie locale. Voie transpleurale. Evacuation d'une collection purulente, abondante. Marsupialisation. Amélioration rapide. Drainage du cholédoque supprimé six jours après la deuxième intervention. Guérison.

D. *Observation III de M. Bressot* :

Femme, trente-quatre ans. Depuis deux ans, gêne pénible dans tout le côté droit. A deux reprises, ictère passager avec douleurs vives qui ont cessé brus-

quement en quelques jours. Depuis vingt jours, ictère permanent avec décoloration des matières, vomissements incessants, température de 39° à 39°5, amaigrissement rapide de 7 kilogrammes, gros foie.

Radiographie : pas de calculs visibles, mais coupole diaphragmatique droite nettement déformée.

Epreuves biologiques : temps de coagulation : quatorze minutes. Temps de saignement : neuf minutes. Azotémie : 0,45. Eosinophilie : 13 p. 100. Casoni : fortement positif.

Diagnostic : kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires.

Intervention (juillet 1927) : anesthésie locale. Voie transdiaphragmatique. Ouverture et marsupialisation d'un kyste hydatique suppuré, multivésiculaire.

Suites opératoires : disparition de l'ictère en dix jours. Abondante cholerragie pendant cinquante-six jours. La fièvre tombe en trois jours. Guérison.

M. Bressot joint à ses trois observations un exposé très clair de ses opinions qui, d'ailleurs, se rapprochent de celles de Devé, d'Abadie et de Sabadini.

Il apporte ainsi une intéressante contribution à l'étude de cette complication des kystes hydatiques du foie; j'y reviendrai plus loin.

E. *Observation de M. G. Sicard* (d'Oran) :

Mlle B..., trente-cinq ans, entre à l'hôpital pour kyste hydatique du foie.

Examen : voussure de tout l'hypocondre droit, voussure mate, descendant à quatre travers de doigt au-dessous du rebord costal sur la ligne mamelonnaire. Perception du frémissement hydatique. Depuis un an, à diverses reprises, crises douloureuses survenant brusquement et étiquetées coliques hépatiques. Irradiation des douleurs vers l'épaule droite, en bretelle. Il y a eu en tout six crises, dont trois ont été accompagnées d'ictère pendant plusieurs jours.

Casoni : positif. Eosinophilie : 6 p. 100.

Diagnostic : kyste hydatique du foie communiquant avec les voies biliaires.

Intervention : 26 septembre 1931. Anesthésie : éther.

Incision sous-costale, suivant le rebord des fausses côtes. Région sous-hépatique d'apparence normale. Après protection du péritoine et formolage, ouverture d'un kyste énorme, d'où on évacue une quantité considérable de vésicules de dimensions variables, et parmi lesquelles beaucoup sont teintées de bile. Le kyste a creusé tout le lobe droit du foie. Marsupialisation.

Suites opératoires : un certain degré de cholerragie pendant quelques jours. Double épanchement pleural. Puis reprise des forces et fermeture définitive de la poche en février 1932 (cinq mois après l'intervention). Guérison.

Bien qu'il n'ait pas pu constater la présence de vésicules dans les selles, M. G. Sicard estime que le kyste était bien ouvert dans les voies biliaires pour les raisons suivantes :

1° Le passé de la malade, entrecoupé de crises pseudo-lithiasiques avec ictère par rétention ;

2° La coloration jaune ou verte de très nombreuses vésicules, qui décelait la présence de bile dans le kyste ;

3° La cholerragie observée dans les suites immédiates de l'opération.

Sans doute, ajoute-t-il, l'orifice de communication était-il d'un étroit diamètre.

Voici la conclusion de M. Sicard :

« L'observation en question est bien celle d'un kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires. Elle montre que dans certains cas pareille éventualité ne laisse pas de place au problème en cours de discussion : faut-il intervenir sur les voies biliaires ou sur le kyste ou sur les deux à la fois? Dans notre cas, la complication étant bénigne chez une malade dont la région sous-hépatique était saine, la marsupialisation, imposée par les dimensions du kyste, était et s'est montrée suffisante. »

*
* *

Je suis assez embarrassé pour conclure, car je ne possède aucun document personnel sur cette question. Aussi suis-je obligé de faire appel aux travaux récents les plus connus, en particulier à ceux de MM. Quénu et Duval (1906), Lecène et Mondor (1914), Devé (1919 à 1928), Lapointe (1922), Lecène (1922), P. Mathieu et Villard (1923), Cotte et Badolle (1925), Abadie (1930). En outre, l'article de Devé dans le *Journal de Chirurgie* (1925) et le mémoire que m'a adressé Sabadini m'ont permis de connaître l'importante contribution à l'étude de cette question des chirurgiens de l'Amérique du Sud, en particulier celle de Finochietto.

Le nombre des observations publiées a beaucoup augmenté dans ces dernières années. Lecène et Mondor n'avaient pu réunir en 1914 que 30 observations, tandis que le travail de Devé, en 1925, est basé sur l'analyse de 167 observations et que celui de Sabadini porte sur 186 cas, auxquels il faut ajouter 4 cas récents d'Abadie et ceux que je vous apporte : 1 de Sabadini, 3 de Bressot, 1 de Sicard. On connaît actuellement au moins 195 cas. Il ne faut donc pas s'étonner que la question ait quelque peu évolué, en particulier sur deux points, *le diagnostic* et *le traitement.*

Autrefois *le diagnostic* n'était fait qu'exceptionnellement, comme l'ont remarqué Lecène et Mondor. Aujourd'hui le diagnostic de kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires est porté plus souvent, surtout en terre hydatique.

De fait, sur les 5 observations que je rapporte aujourd'hui, le diagnostic a été fait trois fois sur cinq.

C'est avant tout avec les accidents de la lithiase biliaire que l'on hésite. Les éléments du diagnostic sont empruntés :

1° *A l'étiologie* : homme jeune, métier prédisposé, terre hydatique ;

2° *A l'examen clinique* : déformation du foie, matité hépatique remontant dans le thorax au-dessus de la 5e côte en avant de la 9e en arrière ;

3° *A la radiologie* : ascension et voussure de la coupole diaphragmatique droite ;

4° *A l'examen des selles* : le tamisage des selles pour y rechercher les hydatides est recommandé par Devé ;

5° *Aux épreuves biologiques et à l'examen du sang.*

Sabadini, Bressot et Sicard attachent de la valeur à l'éosinophilie et à l'intradermo-réaction de Casoni.

Devé y ajoute la sous-cutiréaction de Pontano, moins sensible que celle de Casoni, la déviation du complément et la précipito-réaction.

Voici les conclusions de Devé : « Il suffira, dit-il, d'y penser pour que le diagnostic différentiel ainsi soulevé se trouve rapidement tranché, avec les plus grandes probabilités, grâce aux données combinées de l'examen clinique, de l'exploration radiologique et des réactions biologiques spécifiques. »

C'est également l'opinion de MM. Sabadini, Bressot et Sicard. Nous sommes donc actuellement loin de la notion de diagnostic exceptionnel.

Reste à discuter le *traitement*. Au fond, si j'ai bien compris, les opinions de Sabadini, de Bressot et de Sicard sont très proches les unes des autres et sont, à peu de chose près, celles qu'a défendues Devé en 1925.

Tous ces auteurs pensent qu'il n'est pas possible de formuler une ligne de conduite unique et qu'il y a lieu « d'adapter la thérapeutique aux circonstances cliniques et opératoires ». C'est également l'opinion soutenue par Abadie (d'Oran), ici même, le 5 février 1930. « Plus on lit, dit-il, les observations de kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires, ainsi que les commentaires qui les accompagnent, plus il semble vain, nous semble-t-il, de vouloir distinguer, opposer deux « méthodes » l'une à l'autre : la française qui chercherait avant tout à drainer les voies biliaires; l'urugayenne, qui recourrait systématiquement à l'ouverture primitive du kyste. »

Voici d'abord, en raccourci, les traitements employés et les résultats obtenus dans les 5 cas que je rapporte :

1° 3 marsupialisations d'emblée (et sans cholédocotomie) faites pour kystes repérés. Elles ont donné :

3 guérisons (1 cas de Sabadini, 1 de Bressot, 1 de Sicard).

2° 2 cholédocotomies, faites sans diagnostic précis. Voici leurs résultats :

Guérison pendant cinq ans dans le cas I de Bressot, puis reprise des accidents, qui nécessite une marsupialisation secondaire. Guérison.

Amélioration temporaire dans le cas II de Bressot et nécessité d'une marsupialisation secondaire. Guérison.

J'apporte ces 5 résultats, sans prétendre trancher le débat. Cependant il me semble que les indications opératoires se précisent peu à peu, au fur et à mesure que de nouveaux faits bien étudiés et longtemps suivis sont publiés et je crois, avec les auteurs précédents, qu'on ne doit pas adopter une règle absolue et qu'il faut tenir compte de la grande expérience des chirurgiens de l'Argentine et de l'Uruguay.

D'ailleurs, quand on relit les travaux des auteurs français et des sud-américains, on n'en retient pas l'impression d'une intransigeance telle qu'il ne soit pas possible de trouver un terrain d'entente entre les deux thèses opposées et d'adopter, tout au moins provisoirement, des conclusions qui s'inspirent des résultats obtenus par les différentes méthodes,

puisqu'elles ont donné les unes et les autres un nombre important de guérisons.

Tout d'abord, faut-il toujours opérer? En principe, oui. Cependant, il existe des cas non douteux de guérison spontanée à la suite de débâcles cholédoco-duodénales répétées. Il s'agit alors de petits kystes centraux. Mais, en fait, il est prudent de surveiller le malade de très près, de ne pas compter sur la guérison trop rare, trop aléatoire, et d'intervenir dès que la localisation du kyste a pu être précisée.

Ceci dit, les malades se présentent dans deux conditions tout à fait différentes :

I. — *Ou bien il s'agit d'accidents passagers*, d'apparence pseudo-lithiasique, avec ictère, douleurs et fièvre, survenant par poussées; la situation ici n'est pas pressante. En pareille circonstance, en pays où le kyste hydatique est fréquent, il faut le rechercher. Si l'on a pu le mettre en évidence par les moyens préconisés, si l'on a pu le repérer, il faut l'ouvrir et les accidents d'obstruction passagère ne se reproduiront pas. D'autant qu'il s'agit souvent, en pareil cas, de simple fissuration du kyste dans les voies biliaires (cas de Sicard). Si, au contraire, le diagnostic n'a pas été fait, ou n'est pas immédiatement possible, il est naturel d'aller à la voie principale, dont l'ouverture révélera parfois la nature des accidents par l'issue d'une hydatide.

C'est alors, après avoir mis un drain dans le cholédoque, qu'on recherchera le kyste, soit en terminant l'opération, soit, plus tard, pour le drainer secondairement. Ici, l'injection de lipiodol dans la fistule biliaire peut rendre des services (Bressot).

II. — *Ou bien il s'agit d'un ictère foncé, persistant avec signes généraux graves.*

Dans ces conditions, plusieurs circonstances sont à envisager, qui dépendent avant tout de la précision du diagnostic. Trois circonstances :

a) *Le diagnostic de kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires n'a pas été fait.*

Le chirurgien intervient pour un ictère par rétention, qu'il a cru d'origine lithiasique; il ouvre la voie biliaire principale, qui est distendue; une vésicule ou une hydatide s'en échappe. La conduite est toute tracée, il faut désobstruer la voie biliaire principale et la drainer, puis explorer le foie à la recherche du kyste hydatique.

Secondairement, on ouvrira le kyste, s'il a pu être repéré, soit au cours de la laparotomie, soit par des examens radiologiques ultérieurs, pour lesquels l'injection de lipiodol dans la fistule biliaire rend de grands services. Cette kystostomie secondaire n'est pas toujours indispensable, mais assez souvent et quelquefois très vite (cas II de Bressot), quelquefois très longtemps après (cinq ans après dans le cas I de Bressot).

b) *Le diagnostic de kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires a été fait, mais le kyste n'a pas été repéré* :

Si le malade présente un ictère persistant, on n'a pas le temps de s'attarder à des examens répétés; il faut, sans hésiter, car la situation est grave, aller à la voie biliaire principale pour la libérer et la drainer. C'est une intervention d'urgence. Mais l'expérience montre que dans les kystes de grandes dimensions la cholédocotomie est souvent insuffisante et qu'on est obligé alors de pratiquer, dès que le kyste est repéré, une marsupialisation (cas II de Bressot) ; que, d'autre part, l'opéré doit être surveillé très longtemps, puisque c'est cinq ans après une cholédocotomie que Bressot a dû réopérer son premier malade et pratiquer la marsupialisation du kyste ; il est vrai qu'il s'agissait peut-être d'un second kyste.

c) *Le diagnostic est fait et le kyste est repéré* :

C'est dans cette circonstance, et dans cette circonstance seulement, que les deux thèses s'affrontent et ne s'accordent pas.

Les Américains du Sud pensent qu'il faut se contenter de marsupialiser le kyste à l'anesthésie locale et qu'une fois la poche vidée les voies biliaires se draineront suffisamment par la cavité kystique (cas de Sabadini, cas III de Bressot). Voici les idées soutenues par Finochietto et rapportées par M. Devé dans le *Journal de Chirurgie*, en 1925[1].

« Dans le traitement d'une angiocholite par kyste hydatique rompu dans les voies biliaires, dit Finochietto, notre action doit se diriger vers le kyste, toutes les fois qu'il a été diagnostiqué et qu'il est accessible. La pratique démontre que le drainage de l'arbre biliaire à travers la marsupialisation du kyste est, pour le moins, aussi rapide, aussi abondante et aussi efficace que celui d'une cholédocotomie. » Et plus loin : « La marsupialisation est à la fois l'opération minima et l'opération maxima. »

La plupart des chirurgiens de l'Amérique du Sud sont du même avis. Finochietto va plus loin encore, puisqu'il affirme ne pas connaître un seul cas « dans lequel il ait été bien clairement démontré que, le drainage du kyste par la marsupialisation ayant été insuffisant, le drainage secondaire du cholédoque ait sauvé la situation ».

Cependant, Devé, après analyse des statistiques, paraît moins formel et il considère que le litige ne peut actuellement être complètement tranché, pour la raison que ces statistiques ne sont pas faites de cas comparables.

Il me semble qu'il y a tout au moins une circonstance dans laquelle tous les opérateurs peuvent s'entendre : quand le kyste est très aisément abordable, la marsupialisation à l'anesthésie locale est bien plus bénigne et plus simple que l'ouverture première du cholédoque, laquelle exige presque toujours l'anesthésie générale. C'est la conduite qu'ont suivie, avec succès, Sabadini dans un cas et Bressot dans un autre.

Reste à savoir, cependant, si le drainage des voies biliaires à travers le kyste marsupialisé est aussi efficace que le drainage par cholédocotomie.

1. Devé : *Journal de Chirurgie*, 1925.

C'est ce qu'affirment Finochietto et Villegas, tout comme Sabadini et Bressot. Néanmoins, Devé cite 3 cas dans lesquels la kystotomie se montra insuffisante :

1° Un cas de Rausch. Kystotomie première; cholédocotomie secondaire, qui révéla la présence d'une hydatide dans le cholédoque;

2° Un cas de Morquio. Kystotomie. Mort au sixième jour. Autopsie : cholédoque obstrué par une membrane hydatique.

3° Un cas de Prat et Piquerez : kystostomie première. Mort au cinquante-sixième jour avec phénomènes infectieux graves. Autopsie : angiocholite, très gros cholédoque bourré de membranes hydatiques.

Ces observations, rares il est vrai, restent néanmoins à l'appui de la thèse française, de la nécessité du drainage cholédocien. La question mérite, par conséquent, de rester en discussion.

Cependant, en cas de kyste volumineux, facilement abordable, et surtout en cas de kyste suppuré, il paraît actuellement indiqué, en tenant compte de la grande expérience des chirurgiens argentins et uruguayens, d'aborder, en premier lieu, le kyste, quitte à drainer plus tard le cholédoque, si c'est nécessaire. Devé ne prend pas catégoriquement parti, mais il se dit ébranlé par les arguments de Finochietto.

Si, contrairement aux idées que je viens d'exposer, l'opérateur s'est décidé à ouvrir d'abord la voie biliaire principale, devra-t-il se désintéresser du kyste? Non, semble-t-il, si ce kyste est très facilement accessible. En pareil cas, il est autorisé à le marsupialiser immédiatement. Dans le cas inverse, si l'ouverture du kyste risque d'ajouter au shock, mieux vaut remettre à plus tard cette manœuvre le plus souvent nécessaire.

Un dernier point : quelle conduite tenir vis-à-vis de la vésicule biliaire? Sabadini, Bressot et Sicard en parlent peu. M. Ruotte, dans un cas, a ponctionné la vésicule. Par contre, Abadie a fait deux fois la cholécystectomie. Devé, après Quénu, et avec Finochietto et Villegas, estime qu'il est bon, quand on se décide à aborder le cholédoque, de s'assurer du contenu de la vésicule ; il propose une simple cholécystotomie et rejette la cholécystostomie et encore plus la cholécystectomie, qui paraît excessive, à moins de cas particuliers (cholécystite calculeuse).

Pour terminer, Messieurs, je vous propose de remercier MM. Sabadini, Bressot et Sicard, de nous avoir adressé leurs très intéressants travaux, qui apportent une importante contribution à l'étude de cette question encore discutée.

M. **P. Moulonguet** : Je pense que l'opinion de Finochietto doit être souvent mise en défaut, parce que j'ai observé un kyste hydatique du foie suppuré, d'abord marsupialisé et qui n'a guéri qu'après une cholédocotomie secondaire. Il s'agissait d'un kyste à évolution thoracique, ouvert largement et drainé par voie transdiaphragmatique. La fièvre persistait et l'état général restait mauvais; de plus, des douleurs à type de colique hépatique apparurent. Je me décidai alors à faire la cholédocotomie et je trouvai les voies biliaires remplies de boue biliaire et de débris hydatiques. Le

malade guérit à la suite d'un drainage très prolongé du cholédoque.

Cette observation présente d'ailleurs un intérêt clinique que je veux signaler à mon ami Brocq : la fistulisation du kyste dans les voies biliaires était absolument latente avant la première intervention dirigée contre le kyste suppuré. Je crois que c'est là une forme clinique qu'il faut ajouter à celles que Brocq a énumérées et qui n'est peut-être pas rare.

M. P. Brocq : Mon ami Moulonguet a eu raison de nous faire connaître son observation. Il y a certainement des cas (Devé en a rapporté trois) dans lesquels la kystotomie première a été impuissante à faire disparaître les accidents.

Au fond, on ne peut pas poser de règle absolue. Quand le diagnostic n'a pas été fait ou quand le kyste n'a pas été repéré, ou qu'il n'est pas facilement accessible, il faut ouvrir la voie biliaire principale. Mais quand, chez un malade très fatigué, on a affaire à un kyste très facilement abordable à l'anesthésie locale, mieux vaut, semble-t-il, le marsupialiser d'abord. Du moins cette conduite a donné à peu de frais des guérisons nombreuses.

Il y a évidemment lieu de discuter dans chaque cas les indications opératoires. C'est pourquoi j'ai voulu verser à la discussion, toujours d'actualité, ces 5 observations, sans vouloir en tirer des conclusions définitives.

Deux cas de thrombose mésentérique, opérés l'un par simple extériorisation des anses infarcies, l'autre par extériorisation, entéro-entérostomie et résection intestinale secondaire tardive,

par MM. **E. Stulz** et **R. Fontaine**.

Rapport de M. H. Mondor.

C'est un travail important de la clinique chirurgicale de Strasbourg que nous ont adressé deux élèves de M. le professeur Leriche. Je dois indiquer, sans retard, que ce travail m'avait été remis avant que les rapports sur ce sujet de MM. Gosset, Moulonguet et Brocq aient été publiés dans nos Bulletins.

« L'extériorisation opératoire d'une anse grêle malade dans le double but d'éviter les risques d'une résection étendue chez un malade en état précaire, et, surtout, de laisser les lésions se limiter, se réparer spontanément, en attendant la réintégration spontanée dans l'abdomen, est une méthode sans histoire.

« On ne la considère même pas comme une méthode. On la tient pour un procédé de nécessité, pour une opération inachevée.

« Il en va tout autrement, si l'on sait que *les lésions qui ont nécessité l'extériorisation sont susceptibles de rétrocéder, et même de se réparer complètement, si l'on sait que l'intestin extériorisé peut se laisser tra-*

verser normalement, presque sans colique, *par le contenu du grêle, et que, finalement, il va réintégrer*, peu à peu, *la cavité abdominale sans même rester adhérent à la paroi.*

« Se basant sur cela, M. Leriche enseigne qu'en chirurgie d'urgence l'extériorisation est souvent le meilleur geste thérapeutique, en présence de certaines invaginations facilement désinvaginées, mais avec état très douteux de la paroi intestinale, et dans les troubles circulatoires spontanés ou post-opératoires de l'intestin.

« Pour ce qui est de la thrombose mésentérique, les cas traités par l'extériorisation ne semblent guère nombreux, à en croire les travaux parus sur cette question, et qui, tous, ne signalent que les deux cas, déjà anciens, de Tschudy et de Mouchet.

« Aussi, nous a-t-il paru intéressant de publier deux cas que nous avons eu l'occasion d'observer à la clinique de M. le professeur Leriche :

« Observation I. — Mü... (Georges), cinquante-neuf ans, entre le 20 octobre 1927.

En 1920, le malade a une fracture transversale des deux os de la jambe, qui a guéri par les procédés habituels.

En juin 1927, le malade ressentit pour la première fois des douleurs dans l'abdomen. En même temps apparurent des diarrhées post-prandiales qui, bientôt, devenaient sanguinolentes. Vers le mois de septembre, il devint constipé, puis il eut des alternatives de diarrhées et de constipation. Les selles étaient souvent mélaniques. Le matin même de son admission, le malade aurait évacué brusquement une grande quantité de pus.

Il s'agit d'un homme de forte constitution.

Rien d'anormal du côté des poumons, sauf un léger degré d'emphysème. Le cœur, par contre, montre un rythme irrégulier et des bruits qui ne sont pas purs. Il s'agit très nettement d'une myocardite chronique.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Au toucher rectal, très haut, on sent une *tumeur* dont on ne dépasse pas les limites supérieures, mais qui paraît encore relativement mobile.

Après quelques jours de préparation, l'opérabilité est vérifiée le 2 novembre 1927 par une laparotomie médiane sous-ombilicale sous rachianesthésie (professeur Leriche).

Celle-ci montre que la tumeur siège un peu plus bas que la jonction recto-sigmoïdienne, et qu'elle est mobile dans tous les sens. Il y a quelques ganglions dans le méso-sigmoïde, mais pas d'autres métastases visibles.

Après écrasement avec l'instrument de de Martel, M. Leriche sectionne le sigmoïde et abouche par une petite boutonnière le bout proximal dans la fosse iliaque gauche, alors que le bout périphérique est fixé dans la partie basse de la plaie médiane.

Le malade supporta très bien l'intervention. L'anus artificiel fonctionna normalement, et on procéda tous les deux jours à de grands lavages du bout inférieur. M. Leriche procéda au deuxième temps le 6 décembre 1927.

Sous rachianesthésie, l'S iliaque abouché sur la ligne médiane fut libéré jusque dans sa concavité sacrée. La tumeur adhère à la vessie et à la prostate. Mais on l'en détache aux ciseaux, puis l'intestin libéré est refoulé dans le petit bassin, et par-dessus lui on fait une péritonisation haute, sur laquelle on place un drainage à la Mikulicz. Ceci fait, le recto-sigmoïde fut facilement enlevé par voie périnéale. Les suites furent très bénignes.

Le 25 janvier 1928, la plaie abdominale étant presque fermée et la périnéale étant très diminuée, on autorisa le malade à se lever et à envisager sa sortie de l'hôpital pour un jour prochain.

C'est alors que survint le 1er février 1928 l'accident abdominal brutal pour lequel nous rapportons cette observation :

Pendant toute la journée, M... avait été levé et se sentait très bien. Il avait dîné de bon appétit et s'était couché comme d'habitude vers 7 heures du soir. Vers 11 heures, nous fûmes appelé d'urgence auprès de lui parce que depuis une demi-heure environ il se plaignait de douleurs abdominales très vives, qu'il hurlait de souffrance et qu'il était dans un état très grave. De fait, nous le trouvâmes extrêmement choqué avec un pouls filant, à peine perceptible, des extrémités froides et la face recouverte de sueurs. Le malade n'avait pas eu de frissons et ne présentait pas d'élévation thermique. Nous défîmes immédiatement son pansement et ne vîmes rien de particulier, ni au niveau de la cicatrice de laparotomie médiane sous-ombilicale, ni au niveau de la plaie périnéale.

L'abdomen était très légèrement sensible à la palpation ; mais ne présentait aucun point particulièrement douloureux et pas de contracture. Il était flasque et sans défense.

La respiration était courte, haletante. Une injection intraveineuse de sérum fut faite. Malgré cela, le pouls resta misérable et l'état général déclinait visiblement. Vingt minutes environ après notre arrivée nous eûmes, à un nouvel examen, l'impression qu'une petite contracture péri-ombilicale était apparue que nous n'avions pas sentie la première fois. Mais le ventre restait souple. La brusquerie avec laquelle ces accidents étaient survenus et le contraste qui existait entre la gravité des symptômes généraux et l'absence presque complète des signes physiques nous fit envisager l'hypothèse d'une thrombose mésentérique comme la plus vraisemblable et c'est avec ce diagnostic que nous sommes intervenus une heure environ après le début des signes cliniques.

Dès l'ouverture du péritoine, il s'échappa une assez grande quantité de liquide hémorragique et aussitôt se présenta une anse grêle dilatée, de couleur rouge foncé presque noirâtre et dont la paroi était épaissie et cartonnée. Le mésentère était, lui aussi, infiltré. L'infarcissement portait sur 60 centimètres d'intestin grêle environ et finissait à une quarantaine de centimètres de la valvule de Bauhin. La dernière anse iléale était fixée dans le fond du bassin et son éviscération était difficile.

A ce moment, l'état du malade était tellement précaire qu'une résection intestinale eût été impossible. Le plus sage nous parut être de nous borner à une extériorisation des anses infarctées qui furent fixées à la peau et recouvertes ensuite d'un pansement au sérum physiologique.

Le malade se réveilla très vite d'une anesthésie qui n'avait été que superficielle. Il ne souffrait plus et son pouls, qui avait été misérable, redevint rapidement bon, comme si, du fait de la simple extériorisation, on avait débarrassé le malade d'un foyer d'intoxication.

Le lendemain matin, le ventre était souple et l'état du malade très satisfaisant. Les anses extériorisées étaient distendues, violacées, mais moins noires que la veille. Leur vitalité restait douteuse et elles ne montraient aucun mouvement péristaltique.

L'amélioration continua au cours de la journée et le surlendemain les anses avaient repris leur couleur rouge qui indiquait qu'elles ne se gangréneraient pas. Elles commençaient d'ailleurs à montrer quelques ondes péristaltiques.

Le 3 février, le malade rendait les premiers gaz par l'anus iliaque gauche et le 4, après un lavement, on obtint une selle régulière. Entre temps, les anses extériorisées avaient complètement repris; leur coloration était maintenant rouge clair et on observait de nombreuses ondes péristaltiques.

A partir de ce jour, le transit intestinal se fit normalement.

Quant aux anses grêles extériorisées voici ce qu'il en advint. Elles se recouvrirent d'abord d'un enduit fibrineux pseudo-purulent ; puis s'agglutinèrent entre elles de façon à former finalement une grande masse homogène, un gros

champignon à tige courte. Puis, progressivement, l'enduit fibrineux qui les recouvrait toutes se transforma en un tissu de bourgeons charnus.

Cette masse homogène, dans laquelle il était impossible d'individualiser les différentes anses, se mit alors à rentrer progressivement dans la cavité abdominale en même temps que des deux lèvres de l'incision cutanée; le liséré épidermique, après avoir atteint le pédicule mésentérique, envahit progressivement tout le tissu bourgeonnant qui recouvrait les anses.

De cette façon, les anses grêles extériorisées finirent peu à peu par rentrer dans la cavité abdominale. Voici quelques dates : le 25 février, on note que le volume de la masse intestinale extériorisée a diminué de plus d'un tiers. Le 5 mars, plus de la moitié est rentrée. Le 25 mars, il ne persiste plus qu'une petite plaie en surface ayant les dimensions d'une pièce de 5 francs. La cicatrisation est complète dans les premiers jours d'avril.

Quelques jours plus tard, le malade recommençait à se lever. Il quitta la clinique au début du mois de juin, dans un état très satisfaisant, complètement cicatrisé.

Nous perdîmes de vue ensuite ce malade jusqu'à la fin du mois de juillet 1928. A ce moment, il nous revint dans un état lamentable, ictérique et cachectique. Il était évident qu'il était en pleine récidive néoplasique. Le 7 août, il fit brusquement des phénomènes occlusifs qui nécessitèrent une nouvelle intervention. On choisit, pour la fistuliser, une anse grêle accolée à la cicatrice d'extériorisation, et on constata à cette occasion que les différentes anses qui avaient été extériorisées et qui étaient rentrées dans la cavité abdominale complètement fusionnées entre elles s'étaient à nouveau individualisées ; il n'y avait que de rares adhérences entre elles et au cæcum. Les phénomènes occlusifs disparurent après la fistulisation ; mais la cachexie néoplasique fit de rapides progrès et amena la mort le 27 août 1928.

Voici ce qui fut constaté à l'autopsie.

A l'ouverture du ventre on trouve les dernières anses grêles et le cæcum agglutinés par des adhérences facilement détachables : les anses antérieurement extériorisées ne sont reconnaissables que par des adhérences assez lâches entre elles et avec le péritoine antérieur.

La dernière anse iléale porte une petite fistule, l'aspect de tout l'intestin est peut-être un peu plus cyanotique que d'ordinaire.

Au point de vue vasculaire on note que l'artère mésentérique supérieure n'est pas complètement obstruée ; mais elle présente de nombreuses taches calcaires athéromateuses. Les lésions sont moins prononcées au niveau de la mésentérique inférieure. Rien de pathologique ne fut constaté du côté des veines mésentériques et abdominales.

Pour le reste, on constata des métastases néoplasiques dans tous les ganglions. De grosses masses tumorales compriment les voies biliaires et obstruent entièrement le cholédoque. Sur une section du foie qui est énorme, pesant 2.080 grammes, on reconnaît de nombreuses métastases néoplasiques nodulaires.

En résumé, un homme de cinquante-neuf ans subit une ablation abdomino-périnéale (en deux temps) pour cancer du rectum. Deux mois après l'opération il fait brusquement une thrombose mésentérique. Vu la gravité de l'état général on se borne à extérioriser. L'intestin reprend sa vitalité et rentre spontanément dans la cavité péritonéale dans l'espace d'un mois environ. Sept mois plus tard le malade meurt de cachexie et de métastases cancéreuses et l'autopsie montre que les anses grêles antérieurement éviscérées et qui s'étaient agglomérées les unes aux autres se sont à nouveau individualisées. La cause de la thrombose doit être cherchée dans l'athérome prononcé de la mésentérique supérieure, et des rameaux, malgré qu'aucun d'entre eux n'était complètement obturé. »

Nous devons d'abord féliciter les auteurs d'un diagnostic qui, il y a encore peu de temps, était, dans beaucoup d'articles trop sommaires, et, ici même une fois, déclaré impossible. J'ai protesté, ailleurs, et trop longuement, contre ce scepticisme, pour songer à y revenir, devant vous, et prouver une fois encore, par les exemples personnels et autres, qu'on peut faire le diagnostic d'infarctus de l'intestin et surtout qu'il faut savoir le faire sans le secours du symptôme, dit à tort révélateur, celui de la diarrhée sanguinolente. Au moins peut-on, même ici, répéter que les diagnostics précis, en matière de chirurgie abdominale d'urgence, sont fort utiles à un bon traitement. Ouvrir pour voir est loin d'égaler, en chirurgie, prévoir avant d'ouvrir. Depuis que l'on s'avance un peu plus loin que le diagnostic différentiel de l'occlusion et de la péritonite, thème longtemps classique, le traitement des perforations du tube digestif et celui des occlusions aiguës a grandement progressé.

Je suis sûr que le chirurgien qui a fait le diagnostic d'appendicite et qui découvre, le ventre ouvert, un infarctus de plus de 1 mètre de longueur, est d'esprit moins dispos, pour opérer parfaitement son malade, que celui qui, ayant fait un diagnostic exact, a pu renseigner l'entourage sur la durée d'une opération importante, sur le pronostic très réservé et a pu surtout faire d'autres utiles préparatifs. Ce ne sont pas de bonnes conditions que de commencer pareilles entreprises par des erreurs de diagnostic, de pronostic, et par des imprévoyances d'instrumentation et de voies d'abord.

Mais la belle observation de MM. Stulz et Fontaine comporte d'autres profits. Si l'opération permit de vérifier le diagnostic en montrant un infarcissement de l'intestin grêle sur 60 centimètres environ, sept mois plus tard on ne trouva à l'autopsie aucune lésion de la veine mésentérique et malgré une artériosclérose marquée de l'artère aucune oblitération de celle-ci. Pourquoi ce malade a-t-il fait un infarctus mésentérique? Il ne faut pas oublier, disent MM. Stulz et Fontaine, qu'au « niveau des membres les troubles circulatoires n'attendent pas l'oblitération complète avant de se manifester et que dans toute affection artéritique au facteur mécanique s'ajoute un important facteur nerveux. Un spasme évoluant sur un terrain prédisposé peut très bien avoir déclenché les accidents pour lesquels nous sommes intervenus et avoir occasionné par sa disparition la reprise de la vitalité des anses extériorisées, reprise qu'en cas d'oblitération mécanique les qualités anatomo-physiologiques des artères mésentériques ne permettraient certainement pas ».

Nous en venons maintenant à la conduite thérapeutique suivie. Ayant affaire à un malade convalescent d'une opération abdominale très grave et très choqué par les accidents aigus qu'il venait de subir, l'intervention minima parut d'autant plus indiquée aux chirurgiens de Strasbourg qu'après incision de la peau le pouls était devenu imperceptible. Ils se bornèrent à une simple extériorisation. Aussitôt, l'état général du malade s'améliora et bientôt les anses reprirent leur couleur normale. Dans l'espace d'un mois, les anses grêles extériorisées rentrèrent progressivement dans

l'abdomen. Six mois plus tard les anses qui avaient vécu hors du ventre n'étaient plus reconnaissables que par quelques adhérences faciles à détacher.

L'étude de la façon dont les anses intestinales extériorisées réintègrent la cavité abdominale n'a guère été approfondie jusqu'ici et l'observation de M. Leriche et de ses élèves est un document précieux. Je crois bien que mon ami Cadenat a eu aussi l'occasion de voir vivre sous un pansement et puis de voir rentrer spontanément une anse intestinale de 30 centimètres qu'il avait extériorisée pour des lésions typhiques graves.

Dans le cas de MM. Stulz et Fontaine, voici comment les choses se sont passées : « Les anses ont d'abord perdu leur poli séreux et se sont couvertes de bourgeons charnus formant bientôt une seule masse homogène, puis tout ce volumineux champignon s'est progressivement épidermisé par les bords de la plaie cutanée en même temps que les anses attirées par le mésentère s'enfonçaient dans la cavité péritonéale. »

On nous fera peut-être le reproche, ajoutent les élèves de M. Leriche, « d'avoir assisté inerte à cette rentrée lente de l'intestin au lieu d'en avoir fini plus rapidement — alors que l'état général était redevenu bon — par une résection secondaire. Certainement ce procédé aurait été plus rapide, mais aurait-il été plus sûr? Nous en doutons et le voisinage d'un anus iliaque n'était pas pour nous pousser à une nouvelle intervention.

« Quoi qu'il en soit, c'est un bon résultat que nous avons obtenu par la méthode très simple d'extériorisation. Grâce à elle nous avons pu guérir notre malade, sans incident, d'une affection dans laquelle l'entérectomie accuse toujours une mortalité immédiate variant entre 60 et 75 p. 100. »

C'est une question encore plus importante que MM. Stulz et Fontaine nous soumettent; ils vont, en effet, beaucoup plus loin dans leurs déductions et se refusent à considérer en procédé de fortune le procédé qui leur a réussi. Ils se proposent nettement, et c'est l'intérêt majeur de leur travail, d'ériger l'extériorisation en méthode de choix.

Vous vous souvenez de la communication où, avec une saveur de forme et une finesse de sens critique dont il nous régale à chacune de ses trop rares interventions, M. Riche insistait sur l'intérêt qu'il y a, avant d'entreprendre les interventions radicales contre l'infarctus intestinal, à regarder attentivement l'intestin, à savoir prolonger l'exposition, l'examen de celui-ci, à solliciter, par des moyens simples, une circulation qui n'est peut-être que provisoirement entravée. En somme, ce que MM. Stulz et Fontaine nous recommandent, c'est de prolonger encore cette expectation et de mettre, pour plusieurs jours de contrôle, l'intestin lésé hors du ventre, sous le pansement. S'il n'y a que spasme faut-il tant de temps?

« L'extériorisation, érigée en méthode de choix permettrait certainement, disent-ils, d'abaisser la mortalité. Aussi mériterait-elle à notre avis d'être bien plus fréquemment essayée à l'avenir qu'elle ne l'a été dans le passé où peu de cas seulement semblent avoir été ainsi traités.

« Voici nos raisons : On sait depuis le travail classique de Gallavardin, souvent confirmé depuis, que des infarctus mésentériques cliniquement

certains et que l'on n'a pas opérés pour une raison ou pour une autre, guérissent spontanément. Ceci tiendrait à prouver que les lésions que l'on constate au début d'une thrombose et qui alors paraissent irréversibles ne le sont pas toujours. Une observation de Chifoliau le démontre également. Ayant constaté au cours d'une première intervention un infarctus complet du grêle cet auteur, estimant les lésions trop étendues pour pouvoir tenter quoi que ce fût, referma le ventre sans rien faire. Mais deux jours plus tard la malade allait un peu mieux et une nouvelle opération montra que les lésions avaient énormément régressé. Il ne persistait plus qu'une nécrose de 50 centimètres environ. Aussi la conclusion paraît-elle formelle. Au début les lésions apparentes dépassent les lésions définitives. En conséquence, à réséquer immédiatement risque-t-on de faire inutilement un sacrifice trop grand de l'intestin tout en faisant une opération difficile et dangereuse, chargée d'une très grande mortalité immédiate. C'est la raison pour laquelle autrefois certains auteurs, surtout allemands, avaient préconisé l'intervention retardée, alors qu'il est pourtant indiscutablement établi, comme le disent Mauclaire et Jacoulet, que seules les interventions précoces ont été suivies de succès.

« On peut, d'ailleurs, si l'état du malade le permet, faire l'extériorisation des anses infarcies, puis une entéro-anastomose entre deux anses saines. Qu'on ait fait ou non une anastomose, deux éventualités peuvent se présenter dans la suite : 1° l'anse extériorisée reprend ; on peut alors attendre que l'intestin rentre spontanément, ce qui demandera toujours plusieurs semaines. C'est l'inconvénient d'une méthode à laquelle on peut d'autre part faire le reproche de manquer d'élégance ; 2° l'anse extériorisée se gangrène, ou tout au moins se fistulise ; il faut alors la réséquer secondairement. La présence d'une entéro-entérostomie devient dans ces derniers cas très utile. L'anastomose assure d'emblée le passage du contenu intestinal et évite beaucoup des inconvénients d'un anus grêle ; elle a de plus l'avantage de simplifier la résection secondaire, qu'elle soit relativement précoce, ou qu'elle soit tardive.

« L'observation suivante nous a permis de nous rendre compte de ces avantages. Le malade de cette observation s'est présenté dans des conditions cliniques plus favorables que celui de l'observation I, et il devait très bien supporter extériorisation plus anastomose.

« Obs. II. — J... (Victor), entre à la clinique chirurgicale A le soir du 13 juillet 1930.

Le malade est un homme de cinquante-huit ans.

La maladie actuelle a débuté tout à fait brusquement, l'après-midi du 12 juillet, avec des douleurs abdominales et des nausées. Les douleurs, d'abord diffuses, se sont localisées ensuite au côté gauche de l'abdomen. Elles ont un caractère constant et s'aggravent d'heure en heure. Selles et gaz sont arrêtés. Il n'y a pas eu de vomissement.

A l'examen, on constate : un facies péritonéal, des extrémités froides, un teint un peu cyanosé. Le pouls bat à 110, est arythmique. Température 38°. Les poumons ne montrent rien d'anormal, le cœur paraît élargi. Pas de souffle. Urines : traces d'albumine.

L'abdomen est rétracté. Le maximum de défense est à gauche. La palpation est partout douloureuse, la sensibilité est un peu plus prononcée à gauche de l'ombilic. La matité du foie est conservée. Les flancs sont mats, mais les signes de présence de liquide dans l'abdomen sont incertains. Ni signes vésiculaires, ni signes appendiculaires.

Nous écartons la possibilité d'une perforation gastrique ou autre, et intervenons immédiatement, sans diagnostic causal précis.

Dès l'ouverture du péritoine, il s'écoule un peu de liquide sanguinolent trouble. Au premier coup d'œil dans le ventre, on aperçoit une anse un peu dilatée, de couleur violacée sombre. On l'attire, sans aucune difficulté, et sort ainsi environ 80 centimètres de grêle, qui présente des lésions indubitables d'infarcissement. L'intestin n'a pas une coloration partout égale, il y a des endroits rouge sombre, d'autres sont presque noirâtres, à péritoine complètement dépoli. La paroi intestinale est inégalement épaissie et infiltrée. Les limites des lésions ne sont pas nettes, il y a une transition lente du segment infarci vers le segment d'aspect normal. Le mésentère a une couleur pâle bleuâtre, des veines s'y dessinent très distinctement.

En territoire sain, de part et d'autre, à 20 centimètres des limites des lésions, nous pratiquons une entéro-entérostomie. N'ayant pas un bouton de Jaboulay sous la main, nous l'exécutons à la suture en deux plans. Nous rentrons dans le ventre l'anastomose, et laissons extériorisées les anses infarcies. La paroi abdominale est fermée partiellement et l'intestin, encore en territoire sain, est fixé par quelques points au péritoine et à la peau. Le pansement est fait à l'aide de compresses vaselinées, qui recouvrent et protègent l'intestin extériorisé.

A la fin de l'intervention, l'état du malade est satisfaisant, le pouls est à 100, le facies meilleur.

Le lendemain, 14 juillet, le malade ne souffre plus. Le ventre est plat. Le soir, on observe les premiers signes de reprise du péristaltisme.

Le 15 juillet, on défait le pansement, abondamment mouillé. Sous les compresses qui recouvrent l'intestin encore affaissé, on voit que sa coloration primitivement noir violacé a passé au rouge. Des mouvements péristaltiques se dessinent sur les anses extériorisées. Le malade a spontanément des gaz, le soir de cette deuxième journée.

Le troisième jour, les anses sont complètement recolorées et remplies de matières. Le malade a une selle sur lavement. Dans les prochains jours tout va bien; cependant le 29 juillet on constate une perforation de la dimension d'une pièce de 50 centimes au niveau d'une anse à fleur de la peau. Dans les jours suivants, plusieurs autres fistules se forment, les anses gardent un aspect normal, leur surface se recouvre de tissu de granulation. La masse intestinale commence à diminuer de volume.

Le 15 août, un mois après l'intervention, la masse intestinale extériorisée avec orifices fistuleux a diminué de 3/4, les anses s'étant agglomérées ou étant rentrées dans le ventre. Les fistules coulent beaucoup, mais le malade va bien à la selle et ne maigrit pas sensiblement. La résection secondaire est envisagée pour un prochain jour.

Mais, le 17 août, survient un accident embolique, dont les suites — un assez volumineux infarctus du poumon gauche — prennent heureusement une allure peu menaçante. Après vingt jours, tout est à peu près rentré dans l'ordre.

Au cours de ces trois semaines, la masse intestinale avec ses orifices fistuleux continue à diminuer de volume, sa surface bourgeonnante se nettoie. Le 15 septembre 1930, elle n'est plus représentée que par une espèce de champignon, de la grosseur d'une orange. Quatre ou cinq larges ouvertures donnent passage à relativement peu de liquide intestinal. L'état cardiaque du malade, sans inspirer des inquiétudes, exige encore une surveillance attentive et demande l'usage constant des cardio-toniques.

Le 1er octobre, on note que l'état local est resté stationnaire, que le cham-

pignon ne bouge plus. La peau, aux environs des fistules, est en mauvais état. L'état du cœur s'est amélioré.

On réintervient le 14 octobre 1930 : on libère la masse intestinale en la détachant des bords de la plaie pariétale. En en point, on pénètre facilement dans le péritoine. En usant des précautions usuelles, on décolle et attire l'intestin, pour ramener l'endroit de l'anastomose au niveau de la paroi. L'anastomose est reconnue sans difficulté. Elle est en bon état et il y a bien peu d'adhérences. On résèque alors l' « anse exclue » et referme les deux bouts chacun à un travers de doigt de l'anastomose. La paroi est laissée ouverte presque complètement. On introduit une mèche de cloisonnement, et pour le reste on panse à plat.

La dissection de la pièce montre qu'elle est constituée par au moins 60 centimètres de jéjuno-iléon aggloméré en un peloton irrégulier. On compte quatre orifices qui chacun groupe deux lumières intestinales en une espèce d'anus. L'examen histologique est pratiqué sur huit fragments (professeur Géry).

Contrairement à ce qu'on pouvait attendre, il n'y a pas de lésions importantes des vaisseaux; tant sur les veines que sur les artères, les modifications rencontrées sont de l'ordre de celles que l'on peut trouver en n'importe quel organe d'un homme de l'âge du malade.

L'évolution post-opératoire est favorable et sans aucun incident abdominal. La plaie pariétale se referme rapidement.

Le malade quitte la clinique le 10 novembre 1910 avec une plaie presque cicatrisée et n'accusant aucun trouble du côté du tube digestif.

Revu le 17 janvier 1931, son état général est très bon. Il a augmenté de 12 kilogrammes et ne se plaint d'aucun trouble digestif. Son cœur reste arythmique, la tension artérielle est 13/8. La cicatrice abdominale porte une petite ulcération, et il existe une grosse éventration provisoirement maintenue par une ceinture abdominale. La réparation de la paroi est prévue pour fin mars 1931. »

Je dois, avant de conclure, mettre sous vos yeux la remarque finale de MM. Stulz et Fontaine :

« Nous pensons que l'extériorisation avec ou sans entéro-entérostomie est la méthode de choix dans la thérapeutique des infarctus mésentériques : parce qu'elle est la plus bénigne; parce qu'elle permet d'éviter une résection dans des conditions difficiles; parce qu'une résection risque toujours de dépasser l'étendue des lésions réellement irrémédiables. »

J'estime, pour ma part, que la méthode que préconisent M. Leriche et ses assistants doit être envisagée avec plus de faveur que par le passé. Je m'empresse de dire qu'elle ne nous est pas présentée comme nouvelle; dans les mémoires, d'il y a vingt ans, de Picqué et Grégoire, de Mauclaire et Jacoulet, de Sauvé, où l'on trouve le meilleur de ce qui fut écrit sur cette question, l'extériorisation simple est bien recommandée comme « évitant les dangers de la péritonite et convenant à des infarctus limités chez des malades à état général grave ».

Elle a été pratiquée d'autres fois par M. Mouchet, en 1905, et par Tschudy en 1907. Elle l'a été, par exemple, par M. G. Labey qui, pour des lésions relativement limitées et comme il s'agissait d'un vieillard de soixante-dix-sept ans, n'a pas osé faire l'entérectomie et se borna à extérioriser l'anse.

D'autre part, les difficultés auxquelles peut se heurter cette méthode n'ont pas été sans être relevées : continuation des phénomènes occlusifs

(Hébert de la Rousselière); énorme masse d'anses à extérioriser; résistance mésentérique à une mobilisation suffisante (Bourde).

Et si la résection risque d'être trop large, ce qui est peu grave, l'extériorisation ne risque-t-elle pas parfois l'erreur inverse et de laisser incluses des anses dont l'ischémie n'était d'abord pas discernable? Certains auteurs ont eu, en effet, au lieu de la surprise agréable de la recoloration rapide de l'intestin, le spectacle de l'extension progressive de son infarctus.

Enfin les bons résultats de l'extériorisation ne sont pas encore la règle : les malades de Mouchet, de G. Labey, de Bloodgood, de Cabot et celui de l'observation IV de la thèse de Farah sont morts. Je ne connais à leur opposer que les deux succès de Tschudy et de Stulz et Fontaine. Et dans ce dernier cas il n'y avait pas oblitération vasculaire vraie et il y eut dans la suite des phénomènes d'occlusion dont l'explication précise ne nous est pas donnée. D'autres documents sont bien nécessaires pour juger si un changement de climat, si l'on peut dire, et de statique suffit au traitement de vrais infarctus intestinaux et si la vie d'un intestin, externe surveillé, pour de longs segments et de longs jours, est sans désagrément grave.

Mais le beau travail que je vous ai apporté n'en fera pas moins très justement à l'extériorisation une place honorable; ce ne sera plus, comme jusqu'ici, une place un peu honteuse.

« Si nous avons dans notre observation personnelle pratiqué l'extériorisation de l'anse « farcie », sa « mise en quarantaine », c'était en raison de la gravité de l'état général qui ne nous permettait pas une résection immédiate, nous recourions là à un procédé d'attente. » Ainsi parlait M. Mouchet, jugeant son intervention, et ainsi pensaient jusqu'à ce jour ceux qui agirent de même. Nous saurons désormais, grâce à l'enseignement du professeur Leriche, que l'extériorisation mérite d'être placée au rang des traitements rationnels : il y aura, grâce à elle, beaucoup moins de ces laparotomies exploratrices impuissantes (37 sur 91 opérations dans la statistique de Reich) bien rarement récompensées d'une guérison spontanée, lorsqu'il s'agit d'infarctus véritable et non pas de quelque volvulus (Lenormant), de quelque étranglement réduit ou levé sans le savoir.

Quant à l'entérectomie, elle me paraît devoir garder encore la préférence des chirurgiens; on en peut pratiquer, c'est bien connu, de fort étendues, de 2, 3 et 4 mètres; on en peut aussi pratiquer dans des conditions difficiles (j'ai guéri une femme, par résection de 1 m. 08 d'intestin grêle, d'une gangrène massive compliquée de péritonite putride et de collapsus). Mais si nous connaissons la plupart des succès de la résection, nous restons assez ignorants de ses nombreux échecs. Je pense tout à fait sur ce point comme MM. Chifoliau et Lardennois qui, lors d'une discussion à la Société de Chirurgie, se refusèrent à partager l'optimisme de Descomps et à accepter comme décisifs des pourcentages sans solidité.

Il y a eu ici, sur cette question, tant de remarquables rapports récents que je demande à abréger le mien et à m'en tenir au seul point de l'*extériorisation simple.*

Cette méthode à laquelle MM. Stulz et Fontaine, instruits par leur

maître Leriche, nous demandent de faire un plus large crédit, aidera certainement à résoudre, mieux qu'autrefois, un des problèmes difficiles de la chirurgie d'urgence; je vous propose de remercier ces auteurs de leur remarquable travail et d'insérer celui-ci dans nos Bulletins.

M. **Desplas** : Je peux rapporter le cas d'un homme de cinquante ans, diabétique, opéré pour thrombose mésentérique du grêle, le diagnostic avait été fait. Je suis intervenu et j'ai trouvé une anse sphacélique. J'ai été obligé de faire une extériorisation. La lésion s'est fistulisée ; le malade a semblé s'améliorer, mais secondairement il a succombé à de nouveaux accidents de thrombose mésentérique qui ont été vérifiés à l'autopsie.

L'extériorisation ne donne pas toujours des résultats favorables.

M. **Labey** : Il y a quinze jours environ, entrait dans mon service un homme de trente-cinq ans qui avait été pris brusquement vers 6 heures du matin de douleurs effroyables dans l'abdomen, avec contracture généralisée. Le chirurgien de garde, M. Leibovici, appelé dans la soirée, pensa à une occlusion intestinale par volvulus, ou à une pancréatite. Il fit une laparotomie médiane, mais, ne trouvant rien du côté de l'intestin ni du pancréas, il referma le ventre; le lendemain, le ventre était extrêmement ballonné. Je priai M. Leibovici de revenir voir le malade qui était mourant. M. Leibovici rouvrit l'abdomen et trouva la terminaison de l'iléon, le cæcum, le côlon ascendant absolument noirs. Le malade mourut, mais ce qui est intéressant dans ce cas c'est la rapidité avec laquelle ont apparu les lésions dont on ne voyait pas trace au début, lors de l'intervention précoce.

COMMUNICATIONS

Diverses tumeurs de la cavité buccale,

par M. **Tédenat** (de Montpellier).

1° Gros sarcome de la luette. Excision deux ans plus tard, sans récidive locale, tumeurs pulsatiles multiples : crâne, clavicule, côtes, sternum, massif iliaque postérieur, grand trochanter. Mort (homme de trente-deux ans).

Je n'ai trouvé aucun cas analogue.

2° Enfant de huit ans. Sarcome globo-cellulaire de la face antérieure du voile du palais, avec îlots cartilagineux et quelques boyaux épithéliaux. Mort en cinq mois.

Ces tumeurs complexes du voile du palais sont souvent de haute mali-

gnité. Je n'ai rien à ajouter aux articles de Broca[1], de Morestin[2], de Berger[3]. Pour ma part, j'ai quatre tumeurs très malignes contre une où la guérison durait cinq ans après l'excision.

On a peu ou rien ajouté au contenu des travaux cités des auteurs ci-dessus.

3° Hémangiome de la langue pendant jusqu'au menton chez un homme de dix-huit ans. Excision cunéiforme aux ciseaux. Réunion *per primam.* Guérison durable sans déviation des dents.

Observation I. — *Sarcome de la luette du volume d'un gros œuf de poule. Excision. Deux ans plus tard, nodules pulsatiles multiples : crâne, clavicule, sternum, côtes, fémur. Mort.*

Georges Merc..., trente-deux ans, coiffeur à Saint-Thibéry. Rien à noter dans



l'hérédité. Bonne santé habituelle; fièvre typhoïde en 1881. En avril 1888 tumeur de la pointe de la luette. Elle acquiert en six mois le volume d'un gros œuf de poule, gêne peu la déglutition et la respiration, un peu la mastication. Avec le doigt ou par un effort d'expulsion, le malade l'amène entre les dents. Mordillée, elle donne parfois de menues pertes de sang. La tumeur d'aspect rosé avec quelques taches vineuses est de consistance moyenne. Elle s'attache à la pointe de la luette par un pédicule large de 2 centimètres; au-dessus d'elle, il reste 2 centimètres de luette d'aspect normal.

Avec mon ami le Dr François Bastard (de Pézenas), je coupe la luette d'un coup de ciseaux. Pas la moindre hémorragie. Cicatrisation complète au quatrième jour.

La tumeur pèse 150 grammes. C'est un sarcome globo-fuso-cellulaire, avec, çà et là, sur plusieurs coupes, de grosses cellules à noyaux multiples (10 décembre 1888).

1. Broca. *Traité de Chirurgie de Duplay-Reclus*, vol. V.
2. Morestin. *Traité de Chirurgie de Le Dentu-Delbet*, vol. VI.
3. P. Berger. *Revue de Chirurgie*, 1897.

Quatorze mois plus tard (25 janvier 1890) Merc... entre dans mon service de l'hôpital suburbain de Montpellier dans l'état suivant :

Cicatrice parfaite des 2 centimètres restants de la luette; rien au voile du palais, aux amygdales, au pharynx, à la langue, aux ganglions correspondants. Tumeur pulsatile du volume d'une grosse moitié d'un œuf de poule à la partie moyenne du pariétal gauche. Elle a été constatée il y a un mois et augmente lentement de volume. Diplopie il y a trois semaines. Elle a disparu depuis huit jours. Autour de la tumeur, on sent le cadre osseux. Il est esquilleux et crépite sous la pression du doigt.

15 février 1890 : tumeurs pulsatiles sur le tiers inférieur du sternum, sur l'articulation sterno-claviculaire gauche.

Ces tumeurs pulsatiles, dont on a pris le tracé sphygmométrique, augmentent rapidement de volume. Le 10 mars, la tumeur sternale a 6 centimètres sur 5 et une épaisseur moyenne de 4 centimètres. Autour d'elles, le doigt sent des spicules osseux.

Le malade est obsédé par le souffle qu'il entend dans toute la tête et aussi dans les tumeurs sternale et claviculaire. Il éprouve des vertiges qui l'empêchent de marcher sans l'aide de son voisin.

Le doigt sent bien les pulsations, un thrill net. A l'auscultation, souffle continu avec redoublement systolique.

25 mars : tumeur pulsatile du volume d'un gros marron à la partie moyenne de la 7e côte gauche, rapidement développée et sans douleur préalable.

5 avril : nodule pulsatile sur la face externe du grand trochanter droit.

Bromure et morphine pour donner un peu de calme et de sommeil, rendu rare par les souffles perçus par le malade, surtout dans la tête, mais aussi dans tous les points tumoraux et tout autour d'eux.

Le malade rentré chez lui le 10 avril 1890 succomba le 8 juin : céphalalgie gravative, vomissements fréquents déjà survenus au début de mars. Perte totale de la vue le 15 avril. Surtout obsession, malgré la morphine, par les souffles éprouvés un peu partout au niveau des nodules multiples (os frontal, massif iliaque postérieur, grand trochanter).

Il faut bien noter que le sarcome de la luette n'était point pulsatile et ne présentait ni à l'œil nu ni sur les coupes microscopiques aucun développement exagéré des vaisseaux.

Je n'ai trouvé aucun cas analogue dans les classiques ou les journaux que j'ai consultés.

Obs. II. — *Lympho-sarcome du voile du palais, très malin.*

Albert Raub..., huit ans, de Lézignan, entre le 11 mai 1894 dans le service de M. Tédenat (salle Bouisson, 30).

Toujours bien portant, sauf une fièvre typhoïde grave il y a six mois. Depuis trois mois, il est enroué et ronfle la nuit.

Il y a dix jours, déglutition difficile et fièvre. A ce moment on constate une tumeur médiane du voile du palais. A l'entrée du malade à l'hôpital, la tumeur a le volume d'une grosse noix, lisse, assez dure, indolore à la pression. Elle occupe la ligne médiane du voile, elle est rouge avec quelques menues veinules tout autour. Pas d'adénopathie.

12 mai : le lendemain de l'entrée du malade, la gêne respiratoire est extrême et impose la trachéotomie. La tumeur dure et fragile est enlevée en totalité d'une apophyse ptérygoïde à l'autre.

Pulvérisation trois ou quatre fois par jour.

Le jeune malade est peu soulagé. Il avale pourtant un peu moins mal lait, bouillons.

20 mai : au huitième jour de l'opération, récidive très nette, infiltration dure des piliers du voile du palais et des amygdales, surtout à droite.

La canule de trachéotomie est laissée en place pour assurer la respiration rendue impossible par l'infiltration néoplasique vers l'épiglotte. La déglutition est très pénible. Pâleur extrême.

Le malade rentra chez lui le 16 juin et succomba le 16. Cachexie et asphyxie progressives malgré la canule.

L'examen fait au laboratoire d'anatomie pathologique : sarcome globo-cellulaire avec quelques îlots de cartilage et menus tractus d'épithélium.

Obs. III. — *Hémangiome de la langue. Excision cunéiforme. Réunion immédiate. Guérison.*

Emile Jau..., dix-huit ans, de taille moyenne, intelligent, né à Lézignan (Hérault).

Vers l'âge de deux ans, on constate à la pointe de langue une petite saillie arrondie et grenue, ne gênant en rien les fonctions de l'organe.

Cette menue « fraise » persista sans modifications appréciables jusqu'à l'âge de dix ans. Alors, elle augmenta lentement de volume. A douze ans, elle avait les dimensions d'une noix avec de fins vaisseaux tortueux autour, surtout en arrière. Le Dr Ménard conseilla un badigeonnage quotidien avec la solution normale dédoublée de perchlorure de fer. Ce traitement fut supprimé après une dizaine de jours, la tumeur n'augmentant pas. Deux mois plus tard, augmentation rapide, sans douleur, mais avec gêne de la parole et de la mastication. La langue dépassait parfois l'arcade dentaire, avec parfois quelques gouttes de sang. Plus rien ne fut fait.

Je vois le malade le 8 juillet 1892, avec mon ami le Dr François Bastard (de Pézenas).

Depuis six mois, la tumeur a beaucoup grossi. Elle fait saillie hors de la bouche et recouvre la totalité de la lèvre inférieure jusqu'au menton. Elle est épaisse, molasse, gris rosé avec quelques points rouge sombre et de menues fissures. Sa partie postérieure fait gros bourrelet à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen de la portion horizontale de la langue. Salivation abondante, grande gêne de la mastication et de la parole. Le jeune homme se nourrit de lait, de purée. Il n'ose sortir de sa maison et supplie qu'on l'opère, malgré les dangers que divers médecins lui ont dits de l'opération.

Après quatre jours d'irrigations de la langue et de la bouche répétées plusieurs fois par jour et badigeonnage quotidien avec de la glycérine iodée à 1/50 l'opération est pratiquée le 12 juillet 1892.

La langue est prise de chaque côté en tissu sain avec une pince à quatre griffes courtes, après anesthésie au mélange ACE. Section du filet, dont j'aurais pu me dispenser. La langue est fortement tirée en avant et en haut. Avec de forts ciseaux droits section en V ouvert en avant, passant à un gros centimètre en dehors de l'angiome. Hémorragie minime, probablement grâce à la traction. Quatre ligatures au catgut chromique. Sutures profondes au catgut (trois à la face dorsale, deux à la face inférieure). Les lèvres de la plaie sont bien adaptées, puis badigeonnées de stérésol.

L'opération a été simple et rapide (moins de dix minutes). Le malade se réveille calme. Il garda la chambre pendant huit jours; la cavité buccale était irriguée trois fois par jour avec une solution de phénosalyl à 2 p. 100. Réunion *per primam* parfaite, sans la moindre irritation ganglionnaire. Au douzième jour, l'opéré mangeait viandes grillées, œufs, potages. Au vingtième jour, mangeant comme tout le monde, fumant quelques cigarettes, il m'écrivait : « Je mange et parle librement et je me demande si le temps passé n'est pas un sombre rêve ». Le Dr Bastard a dirigé les soins post-opératoires. La guérison a duré sans aucune menace de récidive.

Il faut noter que, malgré le volume de cette langue et sa forte saillie en

dehors jusqu'au bas du menton, il n'y avait pas de déviation notable des dents ou déformation du maxillaire.

Examen microscopique : Angiome volumineux de la langue (professeur Kiener).

La partie antérieure de la langue, opérée par M. Tédenat, a le volume d'une grosse pomme. Elle est envahie dans toute son épaisseur par un angiome caverneux.

Examen histologique : La partie musculaire de la langue montre de petits groupes de fibres musculaires en sections longitudinales, transversales ou obliques fortement écartés les uns des autres par l'interposition des cavités vasculaires de l'angiome. Les fibres musculaires ne subissent d'autres modifications appréciables que l'atrophie progressive. Elles conservent très bien leur double situation et ne montrent ni pigmentation, ni multiplication des noyaux. Un grand nombre des cloisons qui séparent les cavités vasculaires ne renferment plus d'éléments musculaires et sont uniquement composées de grosses fibres conjonctives et de cellules fibro-plastiques. On trouve en outre dans les cloisons des artérioles à parois musculaires et des vaisseaux capillaires à une seule tunique, ayant subi à divers degrés la dilatation angiomateuse. Toutes les cavités vasculaires sont tapissées d'un revêtement endothélial à cellules plates.

L'altération angiomateuse a atteint également le tissu de la muqueuse jusqu'à la base du corps papillaire. Celui-ci, riche en vaisseaux de calibre normal, es fortement infiltré de cellules migratrices qui ne s'observent pas dans le stroma fibreux de la région musculeuse. Cette production angiomateuse reparaît dans les extrémités digitiformes des papilles. A ce niveau, on observe de grandes cavités pleines de sang qui ne sont séparées de la cavité buccale que par une mince couche épithéliale. Les prolongements interpapillaires de l'épiderme sont notablement plus volumineux qu'à l'état normal. Entre les cellules qui les composent, on rencontre un grand nombre de cellules migratrices.

Sur toutes les coupes faites en divers points de l'angiome est marquée la présence de globules rouges de sang pur. Nous avons là un hémangiome type.

Six cas d'arthrite sèche de la hanche opérés,

par MM. **E. Sorrel** et **A. Delahaye.**

Je voudrais relater, tant au nom de mon ancien assistant de l'Hôpital maritime, le Dr Delahaye, qu'en mon nom propre, les cas d'arthrite sèche de la hanche qui ont été opérés dans mon service de 1924 à 1930. Les cas, qui ont été opérés depuis cette époque par l'un ou par l'autre de nous, sont trop récents pour être intéressants, car ce n'est qu'après un temps suffisamment long qu'on peut juger vraiment du résultat obtenu par une intervention dans une affection de cet ordre.

Nous avons opéré six malades, ce qui n'est pas beaucoup, mais je tiens à préciser que je ne parle ici que d'arthrite sèche proprement dite. Je ne fais pas entrer sous cette dénomination les arthrites des luxations congénitales, dont j'ai opéré un nombre beaucoup plus important, ni les arthrites chroniques consécutives à des infections aiguës ou subaiguës (ostéomyélites à staphylocoques par exemple, arthrites typhiques, etc.) dont nous avons opéré quelques cas.

Ces deux derniers groupes d'arthrite, en effet, posent des problèmes thérapeutiques tout différents de ceux que posent les arthrites sèches proprement dites : le premier, parce qu'il existe une luxation, donc un *élément mécanique* dont il faudra tenir compte pour décider l'intervention qu'il convient de pratiquer; le deuxième parce qu'il existe un *élément infectieux* plus ou moins latent, mais dont on ne doit jamais méconnaître l'importance. J'en rappellerai d'ailleurs des exemples qui me semblent assez probants.

Les trois premiers malades atteints d'arthrite sèche proprement dite de la hanche ont été opérés en novembre 1924, décembre 1924 et janvier 1925 : j'ai fait dans ces 3 cas un *modelage de la tête du fémur*, un simple modelage, une suppression des ostéophytes qui la déformaient, une « cheïloplastie », suivant l'expression créée par Stanley et Ball, ce qui est tout différent, je l'indique de suite, de l'opération de Whitman dans laquelle on supprime la tête elle-même pour replacer le col modelé de façon convenable dans la cavité cotyloïde en l'y maintenant par l'abaissement du grand trochanter.

J'ai d'ailleurs aussi dans ces cas avivé le fond de la cavité cotyloïde, car mon but était d'obtenir une ankylose, c'était, si l'on préfère, une tentative d'arthrodèse intra-articulaire pure. Il n'y a pas eu d'ankylose complète, mais il y a eu une amélioration assez notable immédiatement et à longue échéance pour deux des cas, le troisième n'ayant pu être suivi.

Dans l'un des cas, celui que je rapporte en premier, j'ai abordé l'articulation par une incision antéro-externe passant entre le couturier et le tenseur du fascia lata, et recourbée en arrière au niveau du grand trochanter. mais sans faire de section de ce grand trochanter. C'est l'incision qu'a décrite et employée Menard pour ses résections de la hanche, ce qu'ignorent sans doute les auteurs américains et pas mal d'auteurs français qui l'attribuent volontiers à Smith Petersen ; c'est celle qu'à la suite de Ménard j'utilise toujours pour les résections de la hanche. Mais, pour une arthrodèse, le jour est un peu étroit et on voit mal la partie postérieure de la tête fémorale. Dans les deux autres cas, comme dans ceux d'ailleurs que je rapporte plus loin, j'ai fait l'*incision en tabatière d'Ollier en prolongeant sa branche antérieure jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure*; et j'ai sectionné et relevé le grand trochanter ainsi que les muscles qui s'y insèrent. Le jour ainsi obtenu est très large. C'est, à mon avis, l'incision de choix pour ces sortes d'opération, comme je l'ai dit à propos des arthrodèses pour coxalgie ancienne. J'ai remis ensuite en place le grand trochanter en le maintenant par de forts catguts suturant fibres musculaires et tendineuses. Un grand plâtre pelvi-cruro-jambier-pédieux a été fait de suite pendant que le malade dormait encore, et n'a été enlevé qu'au bout de trois mois.

Voici en quelques mots ces trois observations :

Th... (Emmanuel), cinquante-sept ans, entre dans le service le 9 mai 1923, souffre de la hanche gauche depuis six ans; les douleurs ont progressivement augmenté et, actuellement, la marche est presque impossible.

Le 22 décembre 1924, intervention suivant la technique indiquée plus haut.

La déformation de la tête est importante et elle présente de nombreux ostéophytes.

Le 10 avril 1925, ablation du grand plâtre que l'on remplace par un plâtre court, avec lequel la marche est peu à peu reprise.

Le 16 novembre 1925, sortie du service, onze mois après l'opération ; la marche est plus facile qu'avant l'intervention, il persiste de petits mouvements de l'articulation (flexion-extension 180-140), mouvements très légers d'abduction et d'adduction et de rotation.

Le 23 novembre 1931, j'ai eu des nouvelles de ce malade : placé dans un hospice de vieillards, et âgé à ce moment de soixante-six ans et demi, il marchait bien, sans souffrir, pouvait aller et venir toute la journée, mais il se servait habituellement d'une canne.

Coc... (Elise), cinquante-cinq ans, entre dans le service le 12 avril 1924, souffre de la hanche droite depuis neuf ans. Actuellement, marche presque impossible.

Le 4 novembre 1924, intervention suivant la technique indiquée plus haut. La tête est très déformée et les ostéophytes sont nombreux. Avivement de la cavité cotyloïde. Immobilisation par un grand appareil plâtré, remplacé le 2 mars 1925 par un plâtre court, avec lequel la marche est reprise. La malade quitte le service le 11 mai 1925. La marche était encore difficile. Il n'a pas été possible d'avoir de nouvelles ultérieurement.

Nic... (Marie), quarante ans, entre dans le service le 15 octobre 1924, souffre de la hanche droite depuis trois ans, ne peut plus marcher depuis sept mois.

Le 19 janvier 1925, intervention suivant la technique ci-dessus. Déformation véritablement extraordinaire de la tête avec ostéophytes énormes. Grand plâtre après l'opération.

Le 16 juin 1925, le grand plâtre est remplacé par un plâtre court. Reprise progressive de la marche.

Le 14 décembre 1925, sortie du service. La marche est facile, et le résultat de l'opération paraît devoir être satisfaisant ; l'ankylose n'est pas tout à fait complète.

En janvier 1926, un an après l'opération, la malade donnait d'elle d'excellentes nouvelles : elle avait pu reprendre sa vie normale. et semblait très satisfaite. Il n'a pas été possible de la retrouver depuis ce temps.

Ces résultats avaient été plutôt encourageants, mais, comme je le disais plus haut, mon but, en faisant ces interventions, avait été d'obtenir une ankylose, et je ne l'ai pas obtenue.

J'ai alors employé un autre procédé : après incision en tabatière d'Ollier élargie, j'ai fait tout d'abord un modelage de la tête, comme précédemment, mais j'ai fait aussi un avivement de la partie supérieure du col, prélevé un greffon sur la portion voisine de l'aile iliaque, et appliqué ce greffon sur l'aile iliaque, le col et la partie supérieure du fémur, en le maintenant en place par le grand trochanter. J'ai terminé en somme par ce que j'appelle une *arthrodèse mixte*, procédé qui, dans les coxalgies anciennes, m'a toujours donné les résultats les meilleurs et les plus constants.

J'ai opéré ainsi 2 malades. Voici l'observation du premier :

Bri... (Philippe), cinquante-quatre ans, entre dans le service le 11 septembre 1928, souffre de la hanche droite depuis trois ans. La marche est maintenant

presque impossible. A la radiographie, on voit une déformation en varum du col, la tête, très déformée, est remontée dans une cavité cotyloïde très agrandie et le raccourcissement du membre est de 2 cent. 1/2 environ.

Le 19 novembre 1928, incision en tabatière élargie en avant. Relèvement du grand trochanter, modelage de la tête hérissée de nombreux ostéophytes. Avivement de la partie supérieure du col fémoral. Avivement de la cavité cotyloïde. Prélèvement d'un greffon sur l'aile iliaque. Le tissu osseux est dur, cassant, et le pédicule inférieur du greffon se brise ; le greffon lui-même présente en son milieu une fracture incomplète. On le place à cheval sur l'aile iliaque et le col avivé, et on le maintient en place en le fixant par le grand trochanter. Grand plâtre pendant quatre mois.

En mars 1929, plâtre court.

En mai 1929, début de la marche, avec talonnette compensant le raccourcissement. Rapidement, la marche devient facile.

Le malade est gardé dans le service jusqu'au 7 juillet 1930, car il a dû être opéré d'un hallux valgus qui le gênait beaucoup (ostéotomie cunéiforme de la diaphyse du 1er métatarsien).

A sa sortie, la marche est aisée, non douloureuse, et le résultat fonctionnel semble devoir être très bon ; mais il persistait encore de petits mouvements de l'articulation de la hanche.

Les radiograhies successives montraient que le greffon se soudait progressivement au fémur et à l'aile iliaque, mais il ne faisait pas encore tout à fait bloc avec eux. Sur une radiographie de mai 1929, on distinguait encore la fracture incomplète qui s'était produite en prélevant le greffon. Sur les radiographies suivantes (juin 1929 et mai 1930) le greffon paraissait bien homogène.

Le 25 novembre 1931 (trois ans après l'opération) le malade donnait de lui d'excellentes nouvelles : employé dans un garage depuis le 3 août 1930 « il travaillait, disait-il, régulièrement pendant dix heures et demie par jour, tout le temps debout, lavant et graissant des voitures et remontant des pneumatiques. Il ne se servait jamais de canne. Jamais la hanche ne l'avait fait souffrir » ; elle était, à son avis, bien ankylosée.

Le résultat à longue échéance chez ce premier malade a donc été excellent, puisque trois ans après son opération il peut, sans souffrir, exercer un métier très pénible. Mais l'arthrodèse de la hanche ne s'est pas faite sans difficultés : le greffon s'était partiellement fracturé, malgré les précautions prises, la consolidation ne s'est faite que très lentement et l'ankylose de la hanche — si tant est qu'elle est complète, car je ne sais du malade que ce qu'il m'a écrit lui-même sans avoir pu l'examiner en ces derniers temps — ne s'est effectuée que difficilement.

Pour le deuxième malade (Etienne Dur...), cinquante-quatre ans, entré dans le service le 14 novembre 1928, le résultat n'a pas été aussi bon. Il souffrait depuis deux ans et demi et la marche était devenue impossible. Le 14 août 1929, il fut opéré de la même façon que le malade précédent. On remarqua de même la friabilité du greffon iliaque. En novembre 1930, lorsque je quittai l'Hôpital maritime, la marche n'avait pu encore être reprise et l'ankylose de la hanche restait incomplète. Mon successeur, le Dr Richard, opéra alors à nouveau le malade en janvier 1931 : il fit une arthrodèse extra-articulaire par greffon tibial placé entre grand trochanter et aile iliaque. En octobre 1931, l'ankylose n'était pas encore complète, la marche était toujours très difficile, et le malade est encore à l'Hôpital maritime, attendant son placement dans un hospice d'impotents.

Ces difficultés de consolidation doivent retenir l'attention, nous y reviendrons dans un instant.

Un peu déçu par ces résultats, j'ai alors employé le procédé de Whitman : ablation de la tête déformée, implantation du col après modelage, dans la cavité cotyloïde, fixation basse du grand trochanter, maintien en abduction forte du membre par un appareil plâtré.

En voici une observation :

Par... (Julie), cinquante-trois ans, entre à l'Hôpital maritime le 29 février 1930, souffre de la hanche gauche depuis cinq ans.

Opération de Whitman le 31 mars 1930. Maintien du grand trochanter en position basse par un cerclage au fil métallique, après avivement du fémur.

Le 4 juillet 1930, ablation du grand plâtre et début de la marche avec petit appareil plâtré.

Quitte le service en novembre 1930, marchant de façon satisfaisante tout en conservant des mouvements assez étendus de la hanche. La radiographie faite en septembre montrait un col dont l'extrémité arrondie était bien placée dans la cavité cotyloïde, et y était bien maintenue par l'élongation des muscles s'insérant au grand trochanter qui lui était bien soudé en position basse.

La malade a été revue le 28 novembre 1931. Elle marche bien sans souffrir, avec une claudication très légère. La hanche a conservé sa mobilité. Le résultat en somme est excellent.

J'ai rapporté ces 6 cas opérés depuis assez longtemps pour qu'on puisse parler de résultat, parce que le nombre des cas d'arthrite sèche opérés, tout au moins en France, n'est pas encore bien considérable.

A notre Société, Dujarier en a relaté 2 cas et fait un rapport sur une observation de Bopp, en 1928 et 1930[1]. En 1928, également, Lance a rapporté une observation personnelle[2], fait allusion à une deuxième et à une autre de Huc. Plus récemment, en 1931 et 1932, Mathieu en a publié 2 cas[3].

A la Société de Chirurgie de Lyon, Tavernier, qui s'est beaucoup intéressé à cette question, en relatait 3 cas dans des communications de 1925 et de 1928[4] (1 opéré en 1920, et qui figure dans la thèse de Mlle Diochon, 1 opéré en 1924, 1 opéré en 1925). A propos de sa dernière communication

1. Ch. Dujarier. Arthrite déformante de la hanche. Opération de Whitman. Guérison. *Bull. Soc. nat. de Chir.*, 5 décembre 1928, p. 1392.

Ch. Dujarier. Arthrite chronique de la hanche avec luxation pathologique. Opération de Whitman (Rapport sur une observation de M. Bopp). *Bull. Soc. nat. de Chir.*, 19 mars 1930, p. 398.

2. Lance. Arthrodèse extra-articulaire de la hanche pour arthrite déformante douloureuse. *Bull. Soc. nat. de Chir.*, 11 juillet 1928, p. 1023.

3. P. Mathieu. Arthrite déformante de la hanche douloureuse traitée par résection arthroplastique. *Bull. Soc. nat. de Chir.*, 21 octobre 1931, p. 1941.

P. Mathieu. Résection arthroplastique de la hanche. In *Journ. de Chir.*, t. XXXVIII, n° 1, juillet 1931.

P. Mathieu. Résection arthroplastique de la hanche pour arthrite déformante douloureuse. *Bull. Soc. nat. de Chir.*, 4 mai 1932, p. 761.

4. Tavernier : Traitement chirurgical des formes douloureuses de l'arthrite sèche de la hanche. Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 26 mars 1925. In *Lyon Chirurgical*, 1925, p. 584 ; Résultat éloigné d'une arthrodèse de la hanche pour arthrite sèche douloureuse. Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 16 février 1928, in *Lyon Chirurgical*, 1928, p. 464.

de 1928, M. Rochet faisait allusion à un cas[1] qui avait été opéré par Durand longtemps auparavant et qui aurait sans doute été le premier cas opéré à Lyon. Et MM. Desgouttes et Ricard signalent 2 cas opérés par eux en 1922 et en 1926[2].

L'année précédente, en 1927, MM. Bérard et Guilleminet avaient signalé 1 cas[3] qu'ils venaient d'opérer deux mois auparavant, et qui rentre plutôt dans les luxations de la hanche que dans les arthrites sèches.

Je n'ai pas fait de longues recherches bibliographiques, et il est fort possible qu'en France d'autres cas que ceux-là aient été publiés, mais le nombre total doit en être assez restreint pour que nos 6 cas, opérés depuis au moins deux ans, présentent encore quelque intérêt.

Ce n'est pas, d'autre part, en me basant sur 6 cas personnels seulement que je puis avoir sur cette question une opinion bien ferme ; mais j'ai constaté cependant quelques faits et je voudrais les dire en quelques mots.

Le premier, c'est que, dans les arthrites sèches, l'ankylose articulaire est plus difficile à obtenir que je ne le croyais. Les procédés intra-articulaires seuls ne l'ont pas permis. Le procédé mixte intra- et extra-articulaire avec greffon prélevé sur l'aile iliaque, qui donne des résultats parfaits et constants dans les coxalgies anciennes où je l'ai employé fort souvent, a réussi dans un cas, il a échoué dans un autre, et, même dans le cas où il a réussi, l'ankylose ne s'est faite que lentement et difficilement.

Or, c'est cette même impression qu'avait eue Dujarier, qu'avait eue aussi Tavernier ; c'est l'opinion aussi de Whitman qui pense que l'arthrodèse échoue dans 50 p. 100 des cas. Ce doit donc bien être une réalité. A quoi cela peut-il tenir ?

On s'imagine habituellement que les articulations atteintes d'arthrite sèche ont tendance à s'ankyloser et que cette ankylose est, en somme, l'aboutissant normal de l'arthrite. Je crois que c'est une erreur complète : les surfaces articulaires sont déformées, bourrelées d'aspérités ostéophytiques, elles ne s'emboîtent plus exactement et, par suite, les mouvements sont limités et douloureux ; mais il n'y a *aucune tendance à l'ankylose vraie*, et dans les quelques opérations que j'ai pu faire je n'ai constaté ni soudure osseuse ni coalescence fibreuse, rien en un mot qui permît de supposer qu'une ankylose était en train de s'organiser.

D'autre part, le tissu osseux, non seulement au niveau des extrémités articulaires, mais à distance, sur l'aile iliaque, était peu vasculaire, friable, cassant, il semblait d'une vitalité, si je puis dire, très diminuée — et je ne

1. Ph. Rochet : Ostéotomie sous-trochantérienne pour arthrite sèche. Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 21 février 1928. In *Lyon Chirurgical*, 1928, p. 486.

2. Desgouttes et Ricard : Résultats d'arthrodèse de la hanche pour arthrite sèche. Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 15 mars 1928. In *Lyon Chirurgical*, 1928, p. 569.

3. Bérard et Guilleminet : Malformation congénitale bilatérale des hanches avec arthrite sèche ankylosante sur la hanche droite subluxée. Arthrodèse par procédé intra-articulaire. Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 27 janvier 1927. In *Lyon Chirurgical*, 1927, p. 424.

m'étonne guère, à la réflexion, que ces tissus mal nourris ne se soient soudés les uns aux autres que difficilement.

Il y a plus : dans certaines interventions faites pour des cas plus récents que je n'ai pas relatés ici, j'ai constaté (et Delahaye l'a constaté aussi) que les greffons prélevés sur le tibia ne paraissaient pas non plus de structure normale, et bien qu'à un moindre degré qu'au niveau de l'aile iliaque, ils étaient durs, cassants et paraissaient peu aptes à fournir de bons transplants. Le squelette tout entier chez ces malades a subi des modifications profondes, et c'est ce qui explique les difficultés que l'on a pour obtenir des ankyloses régulières.

Je ne dis pas que la chose soit impossible, mais je crois qu'il faut multiplier les précautions opératoires et, pour ma part, à l'avenir, lorsqu'une ankylose me semblera devoir être recherchée, j'essayerai de l'obtenir par une *arthrodèse mixte* en employant un *large greffon tibial* qui représente un élément meilleur que le greffon ou le volet *iliaque*.

Le deuxième fait — et il me paraît fort intéressant — c'est que l'opération de Whitman, c'est-à-dire la résection arthroplastique avec abaissement du grand trochanter, est susceptible de donner une hanche solide, non douloureuse et capable de conserver des mouvements étendus. Les résultats cliniques sont indéniables, et la pièce capitale que nous a présentée ici même M. Dujarier nous a montré que les extrémités osseuses pouvaient se modeler mutuellement et s'accommoder l'une à l'autre de façon parfaite, sans aucune tendance à l'ankylose.

Et j'en arrive alors à penser, comme Dujarier, comme Tavernier, que l'opération de Whitman doit avoir des indications plus nombreuses que nous ne l'avions tout d'abord pensé.

Un mot enfin de la technique de cette intervention : mon opinion étant basée, cette fois, non seulement sur les rares cas d'arthrite sèche que je viens de relater, mais sur les cas plus nombreux (plus d'une centaine à l'heure actuelle) d'interventions pour arthrites d'autre nature. L'incision la meilleure me paraît être l'incision d'Ollier élargie en avant. La section du grand trochanter et son relèvement avec les muscles qui s'y insèrent doit être faite de suite et précéder toute manœuvre portant sur l'articulation.

L'interposition de *fascia lata* ou de toute autre membrane entre col et cavité cotyloïde n'est pas utile, puisque l'ankylose n'a aucune tendance à se produire. Quand le grand trochanter a été abaissé et appliqué contre la portion de la face externe du fémur sur laquelle on veut le faire souder, il est inutile, et il peut être nuisible de le maintenir avec un clou ou une vis. On peut très bien le fixer en position stable, soit en suturant les parties molles musculaires et aponévrotiques par des catguts (on en fait actuellement qui ne se résorbent que très lentement) ou par des soies, soit par un fil métallique encerclant l'os sans le perforer ; c'est ce que j'ai toujours soutenu dans mes communications antérieures ; j'ai vu avec plaisir que, dans son dernier article du *Journal de Chirurgie*, Mathieu[1]

1. MATHIEU : *Loc. cit.*

était du même avis. Bien qu'il ne le dise pas expressément, c'est d'ailleurs ainsi que procède Whitman, comme le prouve une radiographie illustrant l'article consacré à cette opération dans la dernière édition de son livre de *Chirurgie orthopédique*[1].

Le meilleur mode d'immobilisation est le grand appareil plâtré pelvi-cruro-jambier-pédieux fait sur la table orthopédique, qui a été utilisée pour l'opération, avant que le malade se réveille. Ce grand appareil doit être laissé en place longtemps, deux mois et demi à trois mois, afin que la soudure du grand trochanter dans sa position nouvelle, qui est fort importante pour le maintien en place de l'extrémité fémorale, soit absolument complète lorsque le plâtre est enlevé. Il n'y a pas d'ankylose à craindre, et l'on peut sans hésitation laisser le membre immobilisé pendant tout ce temps.

Sans doute, comme je le disais au début, l'usage des opérations, soit ankylosantes, soit reconstructives pour employer les expressions dont on se sert aux États-Unis, n'est pas suffisamment entré dans la pratique courante pour que l'on puisse avoir sur elles une opinion définitive, mais il semble bien qu'elles méritent d'être plus employées dans les arthrites sèches qu'elles ne l'ont été jusqu'ici, et il paraît bien aussi que presque tous ceux d'entre nous qui y ont eu recours ont commencé par faire des *arthrodèses* et en sont venus peu à peu à accorder plus de confiance qu'ils ne l'avaient fait tout d'abord aux *résections arthroplastiques*.

M. **Paul Mathieu** : J'ai pratiqué actuellement plus de 16 interventions pour arthrite déformante de la hanche dont 8 résections arthroplastiques et 8 arthrodèses.

J'ai communiqué les résultats de mes interventions à M. le professeur Cunéo pour son prochain rapport. Il y a intérêt à juger les résultats avec recul, et d'une façon générale j'estime que la question des indications opératoires dans l'arthrite déformante est posée actuellement de manière trop précoce.

M. **E. Sorrel** : Je suis de l'avis de M. Mathieu. Je crois que la question a été posée un peu trop tôt au Congrès de Chirurgie ; mais puisqu'elle a été posée il me paraît utile que ceux d'entre nous qui ont opéré quelques cas les signalent. Je n'ai relaté aujourd'hui que des cas opérés depuis assez longtemps pour qu'on puisse parler du résultat. Je n'ai pas, comme je l'ai dit, relaté les cas plus récents.

Mais je répète que des quelques communications et discussions qui ont eu lieu sur ce sujet une impression se dégage : c'est que tous nous avons commencé par faire des *arthrodèses* et que peu à peu nous en sommes venus à envisager plus favorablement les *résections arthroplastiques*.

1. Whitman : *Orthopedic Surgery*, 9e édition, 1930, p. 993.

A propos des calcifications sous-deltoïdiennes,

par M. **R. Leriche**, membre correspondant national.

Comme Tavernier, je crois que ces calcifications sont souvent méconnues, et qu'elles ne sont pas très rares. J'en ai personnellement observé 6 cas, dont un bilatéral. Ma première observation est brièvement signalée dans mon *Traité de thérapeutique*, dans lequel j'ai consacré quelques lignes aux calcifications du tissu cellulaire sous-deltoïdien (t. I, p. 517). En 1929, mes assistants Stulz et Brenckmann en ont publié un cas dans la *Revue d'Orthopédie* (n° 6, p. 481). La calcification dans ce cas était autour du tendon du sus-épineux qui présentait de nombreux foyers de nécrose. En 1931, j'en ai publié une observation dans *Lyon Chirurgical* (mai 1931, p. 281). La lésion était bilatérale. Un examen chimique du liquide recueilli par aspiration avait été fait soigneusement au laboratoire du professeur Nicloux, et cet examen avait montré des matières protéiques, des traces de fer, de magnésium, et du carbonate de chaux. L'os sous-jacent avait des foyers de nécrose, et tout indiquait, notamment l'examen histologique, un processus de transfert local des constituants chimiques de l'os au tissu cellulaire voisin que j'ai schématisé dans une figure.

Peu après, deux autres de mes aides, Jung et Brunschwig, publiaient, dans la *Revue de Chirurgie* (n° 8, octobre 1931, p. 611), un nouveau cas, dans lequel le métabolisme du calcium avait été soigneusement étudié, dans lequel un examen chimique du contenu de la bourse séreuse avait été fait, et où l'examen histologique montra une raréfaction osseuse très manifeste au voisinage immédiat des dépôts calcaires.

Mon aide Jung en a opéré un autre peu après, et enfin, récemment, j'en ai opéré un nouveau, dans lequel il y avait une image lacunaire près de la tête humérale, avec érosion de la corticale, ce qui avait fait croire à une tumeur.

L'intérêt pratique de la connaissance de cette maladie est grand. Les malades sont souvent très gênés et souffrent beaucoup. Les mouvements de l'épaule sont très diminués, et la douleur à la pression est vive. J'ai opéré un médecin qui était très incommodé. Par contre, j'ai vu un cas dans lequel la malade souffrait d'un seul côté et avait une lésion bilatérale. Cela rejoint le cas de Basset.

La maladie est en outre curieuse par son mécanisme. Je crois que celui que j'ai indiqué donne la clé du problème. Les recherches expérimentales, histologiques et chimiques que l'on a faites autour de moi s'accordent pour montrer le rôle de l'ostéolyse de voisinage d'une part, qu'elle soit due à une raréfaction hyperhémique, qu'elle relève d'une destruction lente de ces foyers d'os mort qui sont si fréquents dans les épiphyses traumatisées ou non, et de la nécrose du tissu tendineux d'autre part, le tissu conjonctif mort fixant très facilement les sels de calcium.

Hémorragie sous-durale traumatique chez l'enfant,

par MM. **Yovtchitch**, membre correspondant étranger
et **Stoianovitch** (de Belgrade).

Les rapports très intéressants présentés récemment par MM. Lenormant et de Martel et tout particulièrement celui de M. Mondor du 20 avril 1932 sur les observations de MM. Fèvre et Bernard nous incitent à vous communiquer l'observation suivante :

Dob... (R.), garçon, âgé de quatre ans, est transporté d'urgence à l'hôpital, le 13 novembre 1931, pour un traumatisme du crâne.

Vers 11 heures du matin, l'enfant, voulant descendre l'escalier en glissant sur la rampe, perd l'équilibre et tombe d'une hauteur de 7 à 8 mètres. Dans sa chute la partie droite de la tête a heurté violemment une marche d'escalier.

Aussitôt après, l'enfant est relevé par sa mère : il est conscient et se plaint de la tête et du coude droit. Ce n'est qu'environ vingt minutes après qu'il commence à divaguer, perd connaissance, et, de plus, la mère remarque qu'il présente des mouvements convulsifs des membres du côté gauche.

Frappée par la succession de ces phénomènes, la mère nous amène de suite l'enfant à l'hôpital. En cours de route, il écume par la bouche.

A 11 h. 30, le malade est admis dans le service, très pâle, sans connaissance, et présentant des mouvements épileptiformes de tout le côté gauche, accompagnés de secousses rythmiques de la face gauche. Parésie faciale droite.

De plus, nous découvrons dans la région temporo-pariétale droite une écorchure du cuir chevelu, longue de 5 à 6 centimètres, sa direction est transversale; sous elle, nous avons l'impression de sentir une dépression qui nous fait penser à un enfoncement du crâne.

Pas d'otorragie ni d'épistaxis; larges ecchymoses à la jambe et au bras droits.

Pouls : 76; température : 37°5.

La ponction lombaire pratiquée immédiatement donne issue à un liquide clair, limpide et sans pression.

L'existence d'un intervalle libre court, mais très net, l'apparition des phénomènes d'excitation corticale et localement l'impression d'un enfoncement cranien au niveau de la zone traumatique, nous font porter le diagnostic d'épanchement sanguin intracranien, consécutif vraisemblablement à la rupture de l'artère méningée moyenne.

A 12 heures, c'est-à-dire une heure après l'accident, a lieu l'intervention, *sans aucune anesthésie*, l'enfant étant dans le coma. Incision large curviligne de la région pariétale droite. Sous le lambeau rabattu, on explore la face externe du crâne : effectivement, il existe une large dépression transversale probablement congénitale, et là, nous découvrons un trait de fissure linéaire et transversale, se propageant en dedans et en avant vers la suture sagittale. Pas de sang par la fissure.

Un orifice de trépanation fut créé au centre de la fissure. Pas de sang. Ensuite un autre orifice à sa partie extrême fut pratiqué, et on réunit les deux orifices à l'aide d'une pince gouge, en élargissant la trépanation. La dure-mère est intacte et se laisse décoller très facilement. Aucune hémorragie extra-dure-mérienne, mais la dure-mère est tendue et ne bat pas. A l'aide d'une aiguille, la dure-mère fut ponctionnée à deux endroits différents sans ramener de sang. Malgré ces ponctions blanches, guidés par la tension de la dure-mère, nous pratiquons une incision verticale de la dure-mère et nous apercevons que toute l'hé-

misphère droit est comme repoussé en dehors et plaqué contre la dure-mère. Doucement, en protégeant le cortex, nous prolongeons l'incision de la dure-mère en dedans, lorsqu'un flot de sang rouge foncé aveugle le champ opératoire, qui semble provenir de la profondeur, on dirait. de la faux du cerveau. Alors, nous branchons une incision transversale, grâce à laquelle nous découvrons *la source d'hémorragie qui est la face latérale droite du sinus longitudinal supérieur*. Trois pinces de Terrier arrêtent l'hémorragie. On évacue la collection sanguine, mais on trouve encore un vaisseau de la pie-mère donnant abondamment. Ligature au fil de lin fin. Arrêt complet de l'hémorragie. La ligature du sinus est effectuée avec certaines difficultés, enfin, en nous aidant d'une fine aiguille de Reverdin, nous arrivons à arrêter l'hémorragie en pratiquant la ligature « en chaîne ». Hémostase parfaite. La quantité de sang épanché est d'environ 100 cent. cubes. L'hémisphère cérébral reprend sa place et ne semble présenter macroscopiquement aucune lésion d'attrition cérébrale.

Suture de la dure-mère aux points séparés — la source de l'hémorragie ayant été constatée et celle-ci arrêtée par une suture. Fermeture de la plaie opératoire avec un drainage à la mèche au point déclive.

A la fin de l'opération, aux derniers points de suture, le petit malade qui, pendant toute la durée de celle-ci ne sentait rien, sans être anesthésié, commence à sentir, crie, se défend et bouge. Les mouvements convulsifs ont disparu.

A 16 heures, l'enfant est parfaitement conscient, présente une sensibilité normale et raconte son accident avec tous les détails. Pouls régulier et bien frappé. Demande à boire.

A 18 heures. Toujours bien conscient, parle. Température : 40° 2, pouls petit, régulier. Enveloppements thoraciques froids ainsi que lavements intestinaux froids.

A 21 heures. Boit bien, calme. Enveloppements froids.

Le 14 novembre vers 6 heures du matin, après avoir passé une nuit calme, notre petit malade présente des mouvements épileptiformes du côté droit, — alors qu'à son arrivée ils siégeaient du côté gauche — et perd connaissance de nouveau. Il est immédiatement transporté à la salle d'opération où l'un de nous lui enlève d'abord la mèche de la plaie opératoire. Les mouvements épileptiformes persistant toujours, la suture cutanée est désunie. Aussitôt après, les mouvements convulsifs cessent. On ne remarque rien de particulier au niveau de la plaie, si ce n'est un peu de sérosité sanguinolente le long de la suture dure-mérienne. Les convulsions ayant cessé, nous entreprenons quelque temps après la réfection de la suture cutanée. L'apparition nouvelle des mouvements épileptiformes nous fait décider de laisser la plaie opératoire momentanément ouverte. Malgré cela, peu de temps après, les mouvements convulsifs réapparaissent moins forts et d'une façon irrégulière. En nous rendant compte que les convulsions ne sont pas en rapport direct avec la suture cutanée, nous pratiquons une suture plutôt lâche de la plaie et, aussitôt après, nous effectuons la ponction lombaire qui donne, comme la première fois, issue à un liquide clair, limpide et qui ne paraît pas être sous une forte pression.

Ayant présenté des phénomènes épileptiformes plus ou moins prononcés avec pauses plus ou moins longues, l'enfant meurt à 11 heures, c'est-à-dire exactement vingt-quatre heures après l'accident sans avoir repris connaissance.

A l'autopsie (Service médico-légal de l'hôpital civil de l'Etat, chef professeur Milovanovitch) : Le foyer de trépanation par son côté interne se continue par une disjonction de la suture sagittale en avant, se poursuivant par la disjonction de la suture fronto-pariétale gauche. La dure-mère est lisse, nacrée, suturée à droite, normale à gauche. A l'ouverture de la dure-mère gauche, aucun épanchement sanguin, ni extra ni intra-dure-mérien, aucun foyer de contusion cérébrale, la pie-mère normale (mais anémiée). Rupture du sinus longitudinal supérieur face latérale droite (suturé) de grandeur d'une lentille et présence d'un

caillot noirâtre, dur, dans le sinus longitudinal et les sinus environnants, l'écorce cérébrale est anémiée et œdémateuse. La substance grise de l'écorce et les noyaux gris se différencient nettement. Les ventricules sont de grandeur normale, et sans aucun contenu étranger.

Suffusions hémorragiques endocardiaques. Broncho-pneumonie catharrale bilatérale. Embolie graisseuse pulmonaire.

Dans cette observation, nous voulons mettre en relief les faits suivants d'ordre anatomique, clinique et thérapeutique.

Tout d'abord, anatomiquement, il s'agit dans notre cas d'une fissure transversale de l'os pariétal droit avec disjonction partielle de la suture sagittale et coronale gauche.

La zone décollable de Gérard-Marchand existait chez notre malade, même au delà des limites classiquement admises comme chez le malade de Fèvre.

La source d'hémorragie était une déchirure du sinus longitudinal supérieur, sur sa face latérale droite et d'une veine de la pie-mère.

L'hématome était localisé au niveau de la région fronto-pariétale de l'hémisphère cérébral droit, entre sa face externe, la faux du cerveau et la face profonde de la dure-mère.

Au point de vue clinique, nous voulons souligner deux faits : l'existence de l'intervalle libre de courte durée, mais bien net pendant lequel l'enfant parlait, criait, et accusait la céphalée; ensuite, l'apparition brusque et précoce des phénomènes d'excitation corticale (ce qui nous fait porter le diagnostic d'hémorragie extradurale) au lieu d'une symptomatologie retardée et progressive, ce que l'on observe habituellement dans les hémorragies sous-durales.

La ponction lombaire pré-opératoire, ainsi que celle post-opératoire, ont donné issue à un liquide clair, limpide et sans pression. Faut-il accuser le « blocage »? L'autopsie ne nous renseigne pas sur ce point très intéressant (ayant été faite à notre insu), mais elle nous fait remarquer que les ventricules sont normaux et non augmentés de volume.

Parmi les signes généraux : le pouls est plutôt accéléré et la température presque normale.

Quant au traitement : la trépanation nous a semblé formelle et d'extrême urgence, surtout après la ponction lombaire.

Comme Fèvre, nous pensons qu'il est inutile de pratiquer chez l'enfant les volets craniens où souvent nous assistons aux réparations complètes des grandes brèches osseuses.

La source du saignement, qui d'habitude reste obscure, a été découverte chez notre malade. Il est vrai que la ligature du sinus a été un peu difficile, mais quand même réalisée par une ligature « en chaîne » à la suite de quoi nous avons eu une hémostase parfaite.

Ce qui est plus complexe dans cette observation, ce sont les suites opératoires. Après une amélioration parfaite, la reprise des phénomènes d'irritation encéphalique du côté opposé plaide pour une hémorragie intracranienne gauche. Celle-ci aurait dû nous conduire à une nouvelle trépana-

tion. Devant l'irrégularité et la variabilité des mouvements épileptiformes droits, nous nous sommes contentés de ponctions lombaires. D'ailleurs, l'autopsie montre l'intégrité de l'hémisphère gauche et l'absence de toute hémorragie intracranienne. Nous ne pouvons qu'enregistrer les faits, sans les interpréter.

A propos de la contracture pariétale dans les hémorragies intra-péritonéales,

par M. **Pavlos Petridis** (d'Alexandrie),
membre correspondant étranger.

Certains sujets reviennent pour ainsi dire périodiquement dans les discussions des Sociétés savantes. Tel par exemple celui de la contracture des parois abdominales en cas d'hémorragie intra-péritonéale à la suite de la rupture d'un organe vasculaire, rate, foie, mésentère, etc. Il a occupé tout récemment la Société Nationale de Chirurgie. Il en a été de même dans les cinq années précédentes depuis 1926. Des observations ont été relatées, et nombreux sont les orateurs qui ont pris la parole. Cependant, l'impression qui se dégage est que la question n'est pas définitivement résolue. Dans certains cas, *il y a de la contracture pariétale, dans d'autres elle est absente.*

C'est pourquoi Gosset, en présence des divergences d'opinions, a proposé de « noter ou de faire noter autour de nous avec précision l'état de la paroi abdominale chez tous les malades avec hémorragie intra-péritonéale, et nous arriverons alors à des conclusions précises ».

C'est cette divergence d'opinions, et l'importance de cette question d'actualité, qui m'incitent à vous relater les observations de deux malades opérés dans mon service. Je n'ai d'autre intention que de verser deux pièces de plus au dossier de cette question intéressante. Dans l'un des deux cas, il s'agissait de rupture du foie et d'inondation péritonéale consécutive ; dans l'autre, il y avait une hémorragie cataclysmique à point de départ indéterminé, malgré notre exploration attentive par laparotomie large. Dans le premier, il y avait *absence complète de contracture pariétale* ; dans le second, au contraire, *il existait une telle contracture de la paroi abdominale,* que le diagnostic a été celui d'appendicite aiguë avec perforation. Voici les deux observations en question :

Observation I. — Il y a cinq ans, vers 11 h. 1/2, dans la matinée du 11 janvier 1927, on amène dans mon service un jeune élève de douze ans, Dimitri V... [registre 23-22], victime d'un accident d'auto. Vers 11 heures, ce garçon, se trouvant dans la rue, est renversé par une auto, dont une roue a passé, dit-on, sur son corps au niveau de l'épigastre. Une demi-heure après, le petit blessé est amené à l'hôpital. L'interne de garde, ne trouvant objectivement qu'une petite plaie au menton, un état général assez bon, pas de shock manifeste, pas de douleurs au thorax ou à l'abdomen, et aucune trace de contusion, croit que le blessé pourra rentrer chez lui. Peu de minutes après, il remarque

que le visage du blessé s'altère, devient de plus en plus pâle, et que le pouls faiblit d'un moment à l'autre. En même temps, anxiété, tachypnée et douleur diffuse au ventre. Soupçonnant quelque lésion viscérale grave, il fait entrer le malade dans notre service, où nous confirmons les soupçons de l'interne, et nous décidons l'intervention d'urgence. En surveillant l'état du malade pendant les préparatifs de l'opération, nous remarquons que le facies devient excessivement pâle, que le pouls s'accélère (130 à la minute), et qu'il devient dépressible. Le petit blessé ne se plaint pas maintenant de douleur spontanée nulle part de son corps. A l'inspection, nous ne trouvons ni plaie, ni autre signe de lésion traumatique au thorax et à l'abdomen. A la palpation, nous provoquons une douleur diffuse dans tout le ventre, un peu plus intense à sa moitié supérieure. A la percussion, matité dans l'hypogastre. Je dois ajouter *qu'il y a absence complète de contracture de la paroi abdominale*, ce qui attire tout particulièrement notre attention. L'état général du malade, qui s'aggrave sans cesse, nous inspire les plus vives inquiétudes. Notre *diagnostic clinique* est celui *d'hémorragie interne intra-abdominale à point de départ indéterminé.* L'examen du sang, pratiqué peu avant l'opération, donne le résultat suivant :

Hémoglobine	0,70
Globules rouges	2.960.000
Globules blancs	21.600
Valeur globulaire	1,2

Formule leucocytaire :

Lymphocytes, p. 100	32
Forme de transition, p. 100	4
Polynucléaires neutrophiles, p. 100	64

Opération pratiquée une heure après l'entrée du malade. Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, du sang jaillit avec une telle force et avec une telle abondance que pour un moment nous croyons qu'il s'agit d'une hémorragie dont l'arrêt serait problématique. Nous plaçons dans la cavité péritonéale des compresses larges, ce qui permet l'absorption d'une grande quantité de sang et facilite notre orientation. Nous continuons à enlever de gros caillots de sang qui remplissent les parties déclives de la cavité abdominale, et nous procédons à l'exploration méthodique des viscères, en commençant par le *foie*. Ni sur sa face convexe, ni sur sa face concave, nous ne parvenons à déceler la source de l'hémorragie. La *vésicule*, ainsi que les *canaux biliaires*, ne saignent pas. Il en est de même du *petit épiploon*. En somme, le *carrefour sous-hépatique* ne paraît pas être la source de l'hémorragie. *Estomac* : indemne. Après le résultat négatif de l'exploration du *foie*, notre pensée va instinctivement à la *rate*, qui nous paraît le point d'origine le plus probable de l'hémorragie. Aussi bien par la vue que par le palper, nous trouvons la rate indemne de toute lésion. Il nous reste à examiner le *mésentère*, qui pourrait présenter une lésion probable. Ni lui, ni le *grêle*, ni le *gros intestin*, ne présentent rien d'anormal. En dernier lieu, nous explorons le *bassin*, dont la cavité est toute pleine de caillots et de sang fluide. Après asséchement soigné, inspection attentive qui reste négative. A notre grand étonnement, pendant la durée de l'exploration méticuleuse de toute la cavité abdominale, il n'y a pas eu une seule goutte de sang qui s'écoule de quelque part. C'est ce qui rendait impossible l'explication de l'hémorragie foudroyante avant l'opération. Avant de refermer le ventre, nous attendons pendant quelques minutes pour voir s'il y a écoulement de sang. De nouveau, nous constatons qu'il n'y en a pas trace. L'état général grave du malade nous fait hâter la suture des parois en deux plans, après avoir placé des compresses sous le foie, dans la loge splénique et dans la cavité pelvienne.

Suites opératoires. Pendant les deux ou trois premières heures après l'opération, légère amélioration qui ne dure pas. L'état empire rapidement, la température reste à 35°,3, les pulsations à *145*, les respirations à 60, le facies devient de plus en plus pâle et apathique, et le malade *meurt* à 9 heures du soir, c'est-à-dire onze heures après l'accident. Notre impression a été que le malade est mort par continuation de l'hémorragie, dont la source est restée introuvable pendant l'opération. Je dois ajouter que pendant tout ce temps *le ventre est resté souple et dépressible.*

Autopsie. A l'ouverture de l'abdomen, nous constatons qu'il n'y a nulle part du sang, ce qui démontre le mal-fondé de notre soupçon sur la continuation de l'hémorragie mortelle après l'opération.

Nous procédons à l'exploration méthodique des viscères. *Foie.* Sur la face convexe et concave — du moins sur leurs parties accessibles — nous ne trouvons aucune lésion. La *vésicule* et les *canaux biliaires* n'offrent également aucune lésion. A travers le *petit épiploon* et le *ligament hépato-duodénal*, nous apercevons un épanchement sanguin. Pour procéder méthodiquement nous laissons momentanément *le foie*, et nous explorons les autres viscères, *l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin*, et leur *mésentère respectif, la rate, l'aorte et la veine cave inférieure*, qui sont indemnes de toute lésion.

Nous revenons au *foie*, et nous constatons, après dissection, l'épanchement sanguin sous les vaisseaux du hile. Dans le but d'une constatation exacte des lésions soupçonnées du foie, nous ouvrons la *cavité thoracique droite*, et nous abordons le *foie* par en haut et en arrière. La face convexe du lobe droit et du lobe gauche ne présentent aucune lésion. C'est sur la face postérieure qui avoisine la colonne vertébrale, et qui est comprise entre les feuillets antérieur et postérieur du ligament coronaire, que nous trouvons deux brèches profondes qui se prolongent sur la face concave du lobe droit. Près du *col* de la *vésicule biliaire*, la profondeur et l'étendue des brèches en question expliquent l'intensité de l'hémorragie; leur situation explique pourquoi nous n'avons pas pu les trouver pendant l'opération. Il faut ajouter cependant qu'il y a encore une autre cause non moins importante qui empêchait leur découverte, et cette cause est l'arrêt spontané de l'hémorragie du parenchyme hépatique dans les brèches en question.

Conclusion : 1° L'hémorragie foudroyante est due à la rupture du foie, et plus exactement à la rupture de sa face postérieure et en partie de la face concave du lobe droit; 2° après l'opération, il n'y a pas eu d'hémorragie, comme nous avons cru à tort avant l'autopsie; 3° la mort est due à l'anémie aiguë post-hémorragique.

Obs. II. — Le 14 septembre 1930, vers 10 h. 1/2 du matin, on amène dans mon service une jeune fille, Dor.... K...., (*registre n° 273-1168*), âgée de seize ans, pour un état de collapsus grave, survenu subitement, et sans cause apparente, pendant qu'elle était à la messe dans l'Eglise Patriarcale, à côté de notre hôpital. D'après les renseignements de son entourage, elle a présenté inopinément des nausées d'abord, et immédiatement ensuite perte de conscience et chute par terre. D'après sa mère, rien à retenir de ses antécédents, tant héréditaires que personnels. L'état de la malade à son entrée est très grave, en collapsus. Facies très pâle. Pouls petit, mais pas rapide, 70 à la minute. Bruits cardiaques, sourds. Rien du côté des autres systèmes organiques. Corps bien développé.

Région malade. La patiente accuse des douleurs très intenses dans tout l'abdomen, qui, à la palpation la plus légère, devient excessivement douloureux, de sorte que toute exploration est rendue excessivement difficile. En même temps, nous constatons une vraie *contracture de bois* de tout l'abdomen. A un moment donné, nous avons l'impression que la douleur est plus accusée dans la fosse iliaque droite. Température, 36°,2 ; pulsations, 70 ; respirations, 18.

Le syndrome *douleur aiguë subite* de l'abdomen associé à une *contracture de bois* des parois, chez un individu jeune, militait en faveur de la perforation d'un viscère creux. Et, comme à un moment donné, il nous a paru que la fosse iliaque droite est plus douloureuse que le reste du ventre, nous avons posé le *diagnostic d'appendicite aiguë avec perforation*. Cependant, il y avait un élément non habituel dans le complexus symptomatique : la *pâleur prononcée*. Nous avons cru devoir la rattacher au collapsus consécutif à la douleur syncopale de l'abdomen. Tout de même un léger soupçon sur la possibilité d'une hémorragie interne, difficile à expliquer du reste, persistait dans notre esprit. Vu l'état alarmant de la patiente, nous proposons l'intervention immédiate d'urgence à la famille, qui l'accepte, non sans avoir tergiversé pendant quelque temps. Elle n'est pratiquée qu'après deux heures et demie.

I. Incision de Jalaguier. Jusqu'à l'ouverture du péritoine, rien à noter. Après son incision, et à notre grand étonnement, du sang jaillit en abondance, rouge, récent, sans caillots. *L'intestin* et le *grand épiploon* ne présentent pas de signes d'inflammation. *Notre diagnostic d'appendicite aiguë est ainsi écarté*. Nous avons l'impression que le sang provient de la cavité pelvienne, ce qui oriente notre pensée vers le *diagnostic probable d'une hémorragie à point de départ génital, salpingien ou ovarien, mais surtout salpingien, à la suite de la rupture d'une grossesse extra-utérine*. C'est une possibilité qu'on ne peut pas exclure, malgré que la malade soit une jeune fille de seize ans, pas encore mariée.

II. Laparotomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, il jaillit du sang en abondance, récent, fluide et rouge. Nous procédons à l'exploration des organes génitaux internes, et nous faisons les constatations suivantes : *L'utérus* est normal sous tous les points de vue, mais un peu hyperhémié. Les *salpinx*, tous les deux également normaux sans rien de particulier à noter. *Aucune trace de grossesse*. *Ovaires*: le droit, un peu plus grand que le gauche, présente de petits kystes. Le *gauche* présente à peu les mêmes caractères que le droit. Le *péritoine* de la cavité pelvienne, en dehors du sang qui s'y est collecté, ne présente rien autre de particulier. Durant notre exploration nous rencontrons *l'appendice* court, caché sous un repli du mésentère de la partie terminale de l'iléon, sans aucune trace d'inflammation.

Le résultat négatif de notre exploration des organes génitaux internes nous fait envisager la possibilité de l'existence d'une source d'hémorragie, siégeant à l'étage supérieur de l'abdomen. Deux viscères sont d'habitude la source la plus fréquente d'une hémorragie intra-abdominale : la *rate* d'abord, et le *foie* ensuite. Avant d'aller à la recherche de la source introuvable jusqu'ici de l'hémorragie, nous suturons les parois en deux plans.

III. Laparotomie sus-ombilicale en prolongeant l'incision médiane sous-ombilicale jusqu'à l'apophyse xiphoïde. Mêmes constatations ici aussi à l'étage supérieur de l'abdomen. Nous pensons qu'il faut commencer par l'exploration de la *rate*. Nous branchons sur l'incision initiale au niveau de l'ombilic une transversale vers le rebord costal, de sorte que l'incision définitive a la forme d'L majuscule. Sous la coupole diaphragmatique gauche, il y a beaucoup de sang fluide et récent. C'est avec difficulté que nous parvenons à mener la *rate* à la brèche de notre incision. Ni à l'inspection, ni à la palpation, nous ne parvenons à constater de lésion traumatique qui puisse expliquer l'hémorragie. Après le résultat négatif de l'exploration de la *rate*, notre attention est orientée vers le *foie* qui, croyons-nous, pourrait être le siège d'une lésion traumatique, cause de l'hémorragie. Mais ici aussi nos recherches sont restées sans résultat. Bien entendu, l'exploration a porté sur les parties accessibles des lobes droit et gauche du foie. Soit dit en passant que *l'estomac, le grand épiploon et les intestins* ne présentent rien d'anormal.

En résumé, l'exploration aussi bien de l'étage inférieur que moyen et supérieur a été négative, la source de l'hémorragie cataclysmique intra-péritonéale étant restée introuvable. La continuation de l'exploration est sûrement dange-

reuse vu l'état précaire de la malade. Suture des parois en deux plans. Une compresse-drain dans l'incision de Jalaguier.

Suites opératoires. Le soir de l'opération. Température, 38°4; pulsations, 100; respiration, 30.

Deuxième jour. Température, 37°5-39°; pulsations, 90-140; respiration, 26-44. Vomissements, excitation nerveuse, langue humide, abdomen douloureux, mais pas de météorisme. Urines, 700 cent. cubes. Pas de selles.

Troisième jour. Température, 38°-39°5; pulsations, 120-145; respiration, 28-44. Urines, 600 cent. cubes. Pas de selles. L'état a empiré.

Quatrième jour. Température, 37°3-39°1; pulsations, 140-145; respiration, 28-48. Urines, 800 cent. cubes. Pas de selles, malgré un lavement. Léger ballonnement du ventre, qui est douloureux.

Cinquième jour. Température, 38°5-39°2; pulsations, 130-160; respiration, 24-30. Urines, 900 cent. cubes. Pas de selles. Status idem, très mauvais.

Sixième jour. Température, 39°2-40°; pulsations, 135-160; respiration, 26-40; Urines, 500 cent. cubes. Pas de selles, malgré un lavement et la pituitrine. L'état a empiré.

Septième jour. *Mort* dans l'hyperthermie, 40°6.

Malheureusement, l'autopsie n'a pas pu être faite, pour des raisons extra-médicales. Ce serait le seul moyen sûr de trouver la source de l'hémorragie, probablement hépatique, et la cause réelle de la mort. D'après certaines rumeurs, la jeune fille aurait reçu des coups sur le ventre avant d'aller à l'église.

Deux observations de parathyroïdectomie dans le rhumatisme déformant avec hypercalcémie,

par MM. **H. Gaudier**, correspondant national, et **G. Patoir**.

Le premier malade dont nous présentons l'observation est un vieillard de soixante et un ans qui fut envoyé dans le service de Clinique chirurgicale de la Charité pour des raideurs articulaires multiples par M. le professeur Gernez, médecin de l'Hospice des Incurables.

Ce malade, ouvrier agricole, a remarqué au cours des derniers mois une gêne croissante de la motilité de ses membres supérieurs. Il y a deux mois, une chute sur le coude droit aurait accentué considérablement les troubles à ce niveau.

On se trouve en présence d'un vieillard d'aspect floride, dont l'attitude frappe immédiatement : au repos, les avant-bras sont en flexion et en demi-pronation; les coudes restent écartés du corps.

La mobilité des membres supérieurs est fortement diminuée. La main ne peut se fermer entièrement en raison de la raideur articulaire des phalanges et des métacarpes. De tous les doigts, le pouce est le plus ankylosé, surtout dans ses mouvements de flexion et d'opposition. La flexion et l'extension des poignets sont également limitées; mais les articulations les plus touchées sont les coudes : à droite, l'avant-bras est à angle droit sur le bras et le malade ne peut effectuer aucun mouvement d'extension ni de flexion; de pronation ni de supination; à gauche ces mouvements s'effectuent encore, mais sont fortement limités.

Enfin, les mouvements de l'articulation scapulo-humérale sont eux-mêmes fort gênés : le bras, dans les mouvements d'adduction et de propulsion, ne

dépasse pas 100°. Les mouvements d'abduction et d'élévation en arrière sont presque impossibles.

Les mouvements passifs ne sont guère plus faciles : ils occasionnent des douleurs et s'accompagnent de craquements.

Toutes ces articulations sont augmentées de volume, les coudes sont déformés et empâtés. Ces déformations tranchent sur l'atrophie musculaire. La peau est sèche, luisante, le système pileux est raréfié.

Les membres inférieurs sont beaucoup moins atteints, il n'y a pas d'ankylose, à peine une légère limitation des mouvements, mais ceux-ci s'accompagnent de nombreux craquements. La mobilité de la tête et du rachis est également gênée.

L'examen général du malade ne nous a rien révélé d'important. La tension est de 16-10, ind. 3. L'examen du cœur montre quelques extrasystoles, le pouls bat à 72. Les autres appareils sont intacts.

Le malade ne présente aucun antécédent pathologique. Le Bordet-Wassermann est négatif, l'urée est de 0,23.

La calcémie, le 1er décembre 1931, est de 0 gr. 144 ; la réserve alcaline de 41,5.

Un tel tableau clinique, joint à l'hypercalcémie, nous décide à tenter une parathyroïdectomie.

L'intervention a lieu le 2 décembre 1931 sous anesthésie générale : on pratique une incision en U à la base du cou; on recherche la thyroïde inférieure droite, dans les terminaisons de laquelle on trouve un petit amas glandulaire qui semble être la parathyroïde et que l'on enlève. On sectionne ensuite l'artère entre deux ligatures; on agit de même à gauche.

Les fragments enlevés ont été examinés par M. le professeur Debeyre, qui a répondu : « Les fragments examinés sont certainement des parathyroïdes par leur structure générale : organes très réduits plongés dans une atmosphère adipeuse très étendue.

« Tissu endocrine profondément remanié, avec des vaisseaux capillaires un peu élargis par place et remplis de globules sanguins.

« Les cellules des cordons semblent rétractées en certains endroits et les mailles conjonctives apparaissent alors plus nettes. Il existe par-ci par-là des vésicules closes qui rappellent celles que l'on trouve dans tous les organes endocrines, le long des cordons épithéliaux pleins et tout particulièrement dans la thyroïde. Ces vésicules closes appartiennent à un stade de l'évolution ordinaire ou provoquée ».

Les suites opératoires ont été normales. La température est à 37° quatre jours après l'opération. La plaie est fermée dès le 14 décembre. Les extrasystoles sont plus accentuées. La tension artérielle est montée à 20-10, ind. 7. Le 21 décembre 1931, la calcémie n'est pas modifiée; cependant on note déjà une amélioration de la motilité des membres supérieurs en ce qui concerne les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras droit et les mouvements de propulsion et d'adduction du bras atteignent 120° environ.

Au début de janvier l'amélioration s'accuse et lorsque le malade sort, le 14 janvier 1932, il peut sans difficulté porter les mains derrière la tête : l'adduction du bras droit atteint 130°, l'élévation du bras en arrière est devenue possible.

La calcémie est descendue à 0 gr. 110.

Nous avons revu le malade un mois après; la facilité des mouvements s'est encore accentuée : il peut maintenant fermer complètement la main; les mouvements de la tête et du rachis sont beaucoup plus souples et le malade a pu reprendre son métier de garçon de ferme.

L'arythmie est très diminuée, la tension artérielle est de 18-11, ind. 8; la calcémie est, le 15 février 1932, de 0 gr. 85.

Cette observation est particulièrement intéressante parce qu'à une période où les observations analogues sont encore rares elle montre, en concordance avec les travaux de Leriche, le rôle que peut jouer dans les polyarthrites ankylosantes accompagnées d'hypercalcémie les tests parathyroïdes. Ce rôle ne se borne pas à améliorer les symptômes fonctionnels toujours douteux en raison de la suggestibilité des malades; il intéresse aussi de façon notable les symptômes objectifs ainsi qu'en témoigne la libération d'articles précédemment ankylosés en totalité. Enfin, les recherches de laboratoire, en particulier le dosage du calcium sanguin, sont d'accord avec ces constatations cliniques. Chez notre malade la calcémie n'a cessé de décroître depuis l'intervention jusqu'au moment où elle a atteint un taux presque normal. Ici d'ailleurs notre observation diffère de celles qui ont été apportées par Leriche en ce sens que les signes cliniques ont tardé pendant quinze jours à s'améliorer, que le taux du calcium n'a commencé à baisser qu'au bout d'un mois. Un fait à retenir en ce qui concerne la physiologie pathologique des parathyroïdes, c'est l'élévation rapide importante et durable de la pression artérielle; cette particularité nous semble intéressante à retenir et n'a encore été signalée par aucun auteur. Enfin l'étude anatomique des pièces prélevées n'a montré que des lésions très banales de sclérose; elle n'a révélé aucune néoformation, aucun kyste du type de ceux de la maladie de Recklinghausen.

Obs. II. — Il s'agit d'un vieillard âgé de soixante et onze ans atteint depuis de nombreuses années de polyarthrite déformante caractérisée par de la raideur marquée des membres inférieurs; il peut à peine se maintenir seul debout et marche avec des béquilles ; exercice fort douloureux. Couché, il soulève difficilement les membres du plan du lit : abduction et adduction sont presque impossibles; les articulations déformées ne permettent que des mouvements très limités et douloureux; atrophie musculaire notable, peau des membres inférieurs luisante, pâle, mal vitalisée, plus de poils.

Les membres supérieurs sont intacts, sauf quelques craquements au niveau des coudes dont les mouvements sont légèrement limités; la colonne vertébrale est enraidie.

L'état général est bon, pas de lésions organiques; la tension artérielle est 15-7, ind. 2,5; le pouls bat à 80. Urée normale, Bordet-Wassermann négatif. Calcémie, 0 gr. 130.

Quelques jours après son entrée à la Clinique, à l'occasion d'un traumatisme insignifiant le malade se fait une fracture du col du fémur droit; la radiographie montre une décalcification intense de l'os. Aucune lésion du système nerveux.

Nous pratiquons chez lui le 6 février 1932, sous anesthésie générale, une ablation des parathyroïdes inférieures. L'intervention est assez bien supportée sauf pendant les trois premiers jours un peu de défaillance cardiaque, complication pulmonaire bénigne.

Le 10, la calcémie est à 0 gr. 131, le 24 à 0 gr. 100, les douleurs ont beaucoup diminué, le patient peut se mobiliser plus facilement; l'amélioration continue lentement, puis se stabilise, fin mars la calcémie est à 0 gr. 80, mais les articulations sont dans un état stationnaire et en avril la raideur augmente et même aux membres supérieurs elle semble gagner, seule la douleur est nettement améliorée.

La parathyroïdectomie n'a donc pas ici donné de résultat comme dans l'observation précédente, malgré la chute de la calcémie dont le chiffre se maintient à 0 gr. 80. Que faut-il penser de cet échec? est-il lié à la période d'évolution de la maladie, au potentiel de réaction du malade, ou devons-nous reconnaître une fois de plus notre ignorance en ce qui concerne étiologie et traitement des rhumatismes chroniques? Seuls de nombreux faits et de nouvelles parathyroïdectomies pourront peut-être apporter quelques éclaircissements.

Les parathyroïdes enlevées et examinées ne présentaient que de banales lésions de sclérose avec atrophie glandulaire.

Les malades des deux observations présentaient beaucoup de points de ressemblance, rhumatisme chronique en évolution d'étiologie inconnue, hypercalcémie; dans les deux cas la calcémie a été nettement influencée par l'intervention et pourtant les résultats sur le rhumatisme n'ont pas été concordants, ce qui démontre l'insuffisance de renseignements que nous fournit le dosage du calcium. On a aussi interprété très différemment l'action de la parathyroïdectomie allant jusqu'à attribuer les résultats observés à un simple choc, à la résorption des protéines. Dans nos deux cas, l'abaissement du taux de la calcémie survenant un mois environ après l'intervention semble bien dû à l'ablation des glandes et non à une action indépendante sans relation avec la parathyroïdectomie.

Perforation d'un ulcère simple de l'iléon,

par M. **Pierre Moiroud** (de Marseille), membre correspondant national.

L'ulcère simple du grêle est une entité morbide bien particulière, totalement différente par ses caractères anatomo-pathologiques des ulcérations dites spécifiques : tuberculeuses, syphilitiques, néoplasiques, éberthiennes.

Sa pathogénie est obscure, sa symptomatologie imprécise et souvent la perforation brusque en péritoine libre en est le premier signe révélateur.

Observation. — Un Algérien de trente-cinq ans, homme de peine dans une usine métallurgique, en parfait état de santé apparente, est pris brusquement, au cours d'un effort pénible, de violentes douleurs abdominales qui l'obligent à cesser son travail. Il n'a reçu aucun choc sur l'abdomen.

Il n'est vu par un médecin que cinq heures après le début de son mal. Notre confrère constate une hernie inguinale droite irréductible et de la contracture abdominale généralisée : il envoie ce malade à l'hôpital avec le diagnostic d'étranglement herniaire.

Nous le voyons à la septième heure. L'interne nous fait cette importante remarque préliminaire : la hernie droite a notablement diminué de volume, mais il persiste dans le trajet inguinal une petite tuméfaction du volume d'un œuf de pigeon, irréductible et douloureuse à son collet. La contracture abdominale est généralisée, les douleurs ont conservé leur caractère initial de violence sans qu'il soit possible de localiser en un point précis leur maximum. Quelques vomissements alimentaires. Pouls 100, bien frappé. Température, 38.

Tout interrogatoire est impossible, le malade comprenant à peine le français.

L'état général étant satisfaisant et la vérification première du contenu du canal inguinal devant être suivie d'une vérification de la cavité abdominale, on fait une rachianesthésie (syncaïne, 0,10).

Dès l'ouverture du sac, on constate qu'il ne renferme ni intestin, ni épiploon, mais du liquide fortement teinté de bile qui s'écoule en abondance par pression sur la paroi abdominale.

Une laparotomie médiane est alors pratiquée. La vésicule biliaire est intacte, il n'existe aucune lésion du carrefour duodéno-pylorique. On découvre rapidement sur le bord libre d'une anse grêle une perforation des dimensions d'une grosse tête d'épingle noire : elle paraît récente, ses bords sont rouges et non indurés, il n'y a pas de ganglions mésentériques. Sa fermeture en bourse est facile. Aspiration du contenu péritonéal abondant ; des fausses membranes entourent déjà le segment intestinal malade. Fermeture de la paroi au fil d'argent. Drainage sus-pubien.

L'état du malade est satisfaisant pendant les quarante-huit premières heures, mais devant l'indocilité de cet homme (il se lève à de nombreuses reprises), la péritonite reprend son évolution et le décès survient au quatrième jour. Le séro-diagnostic à l'Eberth s'est montré négatif.

L'autopsie est pratiquée, mais elle se borne, en raison des circonstances, à la vérification de la cavité abdominale. La perforation siège à 0,60 du cæcum. La suture est parfaitement étanche. Il n'existe pas d'autre perforation. L'intestin est incisé sur toute sa longueur : la muqueuse est partout normale sans trace d'ulcération, si minime soit-elle. Il n'y a pas de lésion mésentérique. Foie et rate sont normaux.

Examen anatomo-pathologique (Professeur Cornil). — La coupe passe perpendiculairement par la suture au niveau du soulèvement des parois qu'elle détermine dans la lumière intestinale.

Compte tenu du bouleversement topographique produit par les points de suture, on peut schématiquement considérer :

1° Une zone médiane, nécrotique, correspondant à la perforation et aux deux lèvres d'accolement, au niveau de laquelle la muqueuse fait défaut ;

2° De part et d'autre de cette zone, on trouve une plage irrégulièrement disposée, affectant une topographie générale en S, qui est constituée essentiellement par un exsudat hémorragique et fibrino-leucocytique, s'étendant jusqu'à la *muscularis mucosæ*.

L'épithélium de la muqueuse est, à ce niveau, complètement détruit.

Le chorion sous-jacent présente des réactions inflammatoires très nettes à type granulomateux, caractérisées : 1° par une dissociation œdémateuse de la trame conjonctive ; 2° une congestion intense avec turgescence des parois vasculaires ; 3° un infiltrat interstitiel composite constitué par des polynucléaires qui sont les plus abondants, des lymphocytes et des histiocytes à différents stades. A noter que, dans cette zone, il n'existe pas de lésions thrombosantes appréciables.

Cette réaction inflammatoire paraît avoir été limitée par la *muscularis mucosæ* où l'on note un orifice contenant des débris de catgut en voie de résorption.

3° Tous les contours de la coupe sont constitués par un épithélium intestinal typique.

Au point de vue histologique, il ne paraît pas possible de déterminer la nature de ce processus ulcératif. Tout au plus, peut-on se borner à des constatations négatives, aucun aspect n'indiquant la nature néoplasique, tuberculeuse, syphilitique ou éberthienne.

Cette observation concerne donc un cas d'ulcère simple de l'iléon dont la première manifestation fut une perforation en péritoine libre. Cet ulcère unique était récent, car il ne s'accompagnait pas d'adhérences de voisinage ou d'épaississement du mésentère. Bien peu de chose, en somme, au point de vue macroscopique, une seule perforation à bords nets et non indurés, creusée comme à l'emporte-pièce dans le bord libre de l'iléon terminal.

L'interprétation de tels faits n'est point facile. Depuis quand, chez cet homme robuste, en état apparent de parfaite santé, se livrant à de durs travaux manuels, évoluait cette ulcération ? Quelles causes ont favorisé son développement ?

Nous ne pouvons reprendre ici la question de l'ulcère simple du grêle qui a été bien étudiée, en France, dans la thèse de Le Basser (Paris, 1921) et dans une excellente revue d'ensemble par Oudard et Jean (*Archives des Maladies de l'appareil digestif*, mars 1925).

Chez notre malade, l'ulcération siège sur la fin de l'iléon comme c'est le cas le plus fréquent (sur 56 observations, Oudard et Jean ne trouvent que 19 ulcères jéjunaux). Ce fait est dû, sans doute, à la diminution du régime vasculaire à partir de la terminaison de l'artère mésentérique supérieure où la seule arcade juxta-intestinale de Trêves assure la nutrition de l'intestin. La localisation, sur le bord libre, loin de l'insertion du mésentère, s'entend bien, si l'on veut se souvenir du mode de distribution des artérioles de la paroi intestinale, abordant l'organe à partir du pédicule, se divisant en branches dont les ramifications terminales viennent aboutir au bord libre, zone de moindre circulation.

L'ulcère est unique; cependant les observations d'ulcérations multiples ne sont point exceptionnelles : Oudard et Jean en rapportent 6 cas et Karaganayer (*The Lancet*, 7 juillet 1928), 3 nouveaux, rencontrés au cours de 3.000 autopsies pratiquées en quatre ans.

Enfin, les caractères anatomiques nous laissent croire que nous nous sommes trouvés en présence d'un ulcère récent, à forme aiguë, pourrait-on dire par opposition à la forme chronique, à bords épais, calleux, rétrécissant l'intestin fixé par des rétractions du mésentère et des adhérences, comme L. Bazy et Roux-Berger en ont rapporté des observations à la Société de Chirurgie (juin 1921).

L'évolution a été rapide avec tendance à la destruction des parois intestinales en profondeur et à la perforation.

Cet accident, d'autant plus redoutable qu'il se produit en péritoine libre, a été ici, comme souvent, la première manifestation de l'ulcère dont le diagnostic a été exceptionnellement porté avant l'intervention. On a bien décrit divers signes susceptibles d'attirer l'attention sur l'ulcère du grêle, mais ils n'ont rien de caractéristique : douleurs abdominales diffuses ou localisées dans la fosse iliaque droite, avec troubles gastriques, diarrhée, hémorragies discrètes, amaigrissement peu marqué. Cornioley (*Revue médicale de la Suisse romande*, 25 février 1930) insiste cependant sur le ballonnemenl localisé qui peut avoir une certaine valeur, si on le retrouve

toujours au même endroit, à plusieurs intervalles. Encore faut-il qu'il coïncide avec une zone douloureuse, surtout spontanément douloureuse. Quant à la radiographie, il paraît difficile de lui demander à l'heure actuelle les précisions qu'elle apporte dans l'étude des ulcères gastro-duodénaux ou coliques.

Les données de l'examen anatomo-pathologique ne nous permettent pas de conclure sur la nature de cette ulcération ; aucun élément spécifique, des signes d'inflammation banale avec, toutefois, des lésions thrombosantes peu marquées dans les vaisseaux de la sous-muqueuse. Il est bon de rappeler que les formations lymphatiques ne semblent pas atteintes comme elles le sont dans les ulcérations typhiques ou tuberculeuses.

Enfin, il était intéressant de savoir s'il existait ou non quelques éléments de muqueuse gastrique hétérotopique : cette recherche faite attentivement a été négative. D'ailleurs, en ce qui concerne l'ulcère du grêle, aucune constatation de malformation de ce genre n'a encore été faite.

On ne pourra jamais pousser trop loin les investigations anatomo-pathologiques, même dans les cas qui paraîtront évidents à un examen trop rapide. Dans une observation de Papin (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 février 1926), l'examen du segment intestinal portant la perforation ne permet pas sur les très nombreuses préparations de trouver des lésions soit inflammatoires spécifique ou tuberculeuse, soit néoplasiques. Mais il existait un petit carcinome appendiculaire que l'examen histologique systématique de l'appendice, enlevé au cours de l'autopsie, a permis de découvrir. Bien que l'on n'ait pas trouvé d'éléments néoplasiques sur le segment intestinal examiné, Papin se demande s'il n'en existait pas en d'autres points, ayant pu déterminer localement, en un territoire très limité, des lésions de nécrose par suite de la destruction de filets nerveux ou de vaisseaux. Il rapproche son observation de celle de Fisher (*Zentralb. für Chir.*, t. XLVIII, 1921, p. 1102) qui, à l'autopsie d'un malade atteint d'ulcus simple du grêle, trouva un hypernéphrome du rein gauche et un noyau métastatique dans le mésentère, alors que les bords de la perforation intestinale ne montraient pas de cellules néoplasiques.

On voit donc avec quelle circonspection il faut, même pièce en main, poser le diagnostic d'ulcus simple du grêle.

* * *

La précocité de l'intervention (septième heure) nous avait laissé quelque espoir sur l'issue d'une opération qui n'avait présenté aucune difficulté particulière. Il convenait de contrôler d'abord le contenu du canal inguinal avant de vérifier l'état de l'abdomen, ce qu'imposait la contracture généralisée.

L'aspiration aussi complète que possible des liquides péritonéaux, le drainage sus-pubien ont suivi la thérapeutique propre à la perforation.

Nous nous sommes bornés au procédé le plus simple et le plus rapide : la suture en bourse de la perforation que la vérification nécropsique a

montrée parfaitement étanche. Si les bords sont indurés, on peut les réséquer et renforcer la suture par une épiplooplastie. Toutefois, Paterson Brown (*Edinburgh Med. Journ.*, janvier 1924, p. 45) a dû, dans un cas, pratiquer une entéro-anastomose complémentaire (mort).

Cette ligne de conduite se justifie : n'est-il pas acquis que souvent, dans ces ulcères à marche rapide, les lésions sont limitées à la perforation et à son voisinage immédiat.

Pourquoi donc faire plus et pratiquer une résection intestinale ? C'est que, malgré les apparences extérieures d'intégrité anatomique du grêle, d'autres ulcérations peuvent exister au voisinage et se perforer secondairement. Durand (observation citée par Oudard et Jean) opère au cinquième jour un malade atteint de péritonite aiguë brusquement apparue en pleine santé. A 50 centimètres du cæcum, on trouve une perforation iléale; à côté, on voit des ulcérations ovalaires non perforées, à des stades évolutifs divers, d'aspect non typhique : deux étaient presque cicatrisées. Cornioley trouve deux perforations iléales (ulcus simple) voisines de 2 centimètres, les ferme en bourse qu'il enfouit sous une seconde suture longitudinale. La mort survint dix jours après l'opération, après une amélioration sensible de l'état général avec évacuation de gaz et de plusieurs selles spontanées, vraisemblablement à la suite d'une nouvelle perforation (l'autopsie n'a pu être pratiquée).

Sur quels signes convient-il donc de se baser en cas d'ulcère récent, pour pratiquer une résection intestinale qui, prolongeant l'acte opératoire, aggrave considérablement le pronostic. Quelle étendue donner à cette résection ? Cornioley insiste sur la présence, au niveau de la séreuse de l'anse atteinte, de signes traduisant les troubles de la circulation sous forme de piqueté hémorragique et de taches arrondies.

Il paraît bien excessif de vouloir justifier par la présence de lésions connexes, souvent à peine appréciables en cas d'ulcus récent, une thérapeutique qui aggrave encore le pronostic opératoire déjà bien assombri par la seule présence d'une péritonite généralisée et septique.

BIBLIOGRAPHIE

Pour les travaux antérieurs consulter : la *thèse* de Le Basser, Paris, 1921 et l'article de Oudard et Jean, *Archives des Maladies de l'appareil digestif*, mars 1925.

Grassmann : Zur Frage des Ulcus Simplex des Dünndarmes. *Archiv. fur. klin Chir.*, t. XXXVI, 1925, p. 449-478.

Papin : Ulcère perforé de l'intestin grêle, de nature indéterminée, coexistant avec un carcinome appendiculaire. *Journ. de Médecine de Bordeaux*, 25 février 1926, p. 146.

Barber : Ulcer of the Jejunum. *Annals of Surgery*. Philadelphia, t. XXXIV, 1926, p. 621-623.

Arrigioni : Un cas d'ulcère simple de l'intestin grêle. *Il Policlinico* (Sezione Chir.). Roma, 1926, p. 381.

Scott et J. B. Cleveland : Multiple Superficial Ulcers of the small intestine. *Med. Journ. of Australia*, 14 mai 1927, p. 718.

Kanaganayer : A note on multiple superficial ulcers of the small intestine. *The Lancet*, 7 juillet 1928, p. 16.

Guttiérez : Un cas d'ulcère du jéjuno-iléon. *Rev. de Cirurgia*, Buenos-Ayres, octobre 1928, p. 477.

Christmann : Clinical aspects of ulcer of jejuno-ileon. *Rev. de Cirurgia*, novembre 1928, p. 484-522.
A. Konig : Un cas de perforation d'ulcère simple de l'iléon dans le côlon. *Beit. Zur. klin. Chir.*, 1929, p. 133.
Cornioley : Ulcère simple de l'intestin grêle. *Revue médicale de la Suisse romande*, 25 février 1930, p. 91.
G. Penwerth : Ulcère simple du grêle, 3 cas. *Giornale medico dell' Alto Adige*, Bolzano, septembre 1930, p. 679.
S. L. Lind : Simple ulcer of intestines. *Ohio State Medecine Journ.*, août 1931, p. 621.
Leno-Santanelli-Ergole : Ulcère simple perforé du jéjuno-iléon. *Boletines y Trabajos de la Soc. de Cirurgia de Buenos-Ayres*, 16 septembre 1931. Analyse in *Journ. de Chir.*, mai 1932, p. 759.
Oulié : Ulcère simple de l'iléon perforé en péritoine libre. Soc. Anat., 7 janvier 1932. In *Annales d'Anat. Path.*, n° 1932, p. 84.

1° *Suites d'une opération pour typhlite.*
2° *Les typhlites post-appendiculaires « à retardement »*,

par M. **Jean Fiolle** (de Marseille), membre correspondant national.

J'ai présenté à la Société de Chirurgie (séance du 27 avril 1932) une note intitulée « typhlite gangréneuse ». Au moment où je rédigeais cette note, mon opérée était sortie de l'hôpital depuis vingt-cinq jours, en excellent état, et je comptais bien ne plus la revoir.

Or, elle a dû revenir dans le service, et je pense qu'il est indispensable de donner la suite de son histoire, qui remettra en question la valeur du simple enfouissement de la zone suspecte et qui sera instructive par ailleurs.

Cette jeune fille a donc été admise à nouveau, parce que sa plaie avait recommencé à suppurer, que la température s'était élevée, et que des douleurs avaient reparu dans la fosse iliaque.

Le repos au lit semble d'abord faire rentrer tout cela dans l'ordre. La plaie suppure légèrement par deux orifices : c'est peu de chose.

Mais, dans la nuit du 5 au 6 mai, c'est-à-dire *deux mois* après l'opération, brusquement, des douleurs vives apparaissent ; la malade vomit, le pouls s'accélère à 140, la température monte à 39°, et le ventre se contracture : on a tous les signes d'une perforation, probablement en péritoine cloisonné.

J'opère immédiatement. Après avoir traversé l'ancienne plaie, dont tous les plans sont épaissis et lardacés, je tombe sur une nappe de pus fécaloïde. Et presque immédiatement, j'aperçois le cæcum (amarré à la paroi lors de la première intervention). J'enlève le fil de lin qui réalisait l'enfouissement de la zone cæcale douteuse, et qui ne tient plus que par un de ses bouts ; et je m'aperçois que le cæcum présente une perforation large comme une pièce de 50 centimes. Sans trop de conviction, j'avive les bords de la perte de substance, et exécute une suture à deux plans au catgut ; la septicité du milieu opératoire ne me permet guère de croire que cette suture va tenir entièrement. Je ne fais aucune réunion de la paroi musculaire et de la

peau : de sorte que le cæcum suturé reste apparent au fond de la plaie.

Contrairement à mon attente, la suture cæcale est restée parfaitement étanche; les évacuations par l'anus se font normalement, et même aisément. Il n'y a plus aucune température, aucune douleur. La plaie pariétale, laissée béante, diminue peu à peu.

Il est évident que la reprise des accidents ne peut être attribuée ici qu'à deux facteurs : ou bien une insuffisance de l'enfouissement (c'est bien surprenant au bout de deux mois); ou bien une extension post-opératoire du processus de gangrène sur le cæcum. Dans cette dernière hypothèse, que je tiens pour la plus vraisemblable, la résection, limitée aux dégâts apparents, n'aurait, lors de la première opération, pas mis la malade à l'abri des accidents qui se sont produits.

Or, contrairement à l'opinion admise par beaucoup, et récemment encore par moi-même, j'ai quelques raisons de croire que précisément *les lésions de typhlite peuvent continuer à s'étendre pour leur propre compte, même après ablation de l'appendice malade.*

En effet, l'observation que je viens de rapporter, celles qu'on a publiées depuis peu, éclairent pour moi, bien après coup, une longue histoire pathologique remontant à quelques années, et dont je n'avais pas, jusqu'ici, trouvé l'interprétation. Je découvre, maintenant, qu'il s'agissait là d'une typhlite perforante, post-appendiculaire, mais d'un type un peu spécial, comme on va le voir, et qu'on pourrait nommer « typhlite à retardement ».

*
* *

Je réduirai à ses points essentiels cette interminable observation. Le 25 novembre 1925, j'opère une fillette de treize ans pour appendicite à chaud à la trentième heure, avec pus, appendice énorme et perforé. *Le cæcum est d'aspect normal.* Guérison en une vingtaine de jours. C'est un cas grave, mais fort banal. L'enfant rentre chez elle sans température, en parfait état.

Quelques jours après, la plaie se remet à suppurer, s'ouvre, et la température s'élève à nouveau. L'état général redevient inquiétant. J'essaie prudemment d'explorer le pourtour du cæcum pour découvrir une fusée purulente possible; mais je ne trouve rien de précis : aucune collection ne peut être décelée durant cette période.

A partir de ce moment, la plaie étant complètement béante, on aperçoit la surface antérieure du cæcum au fond de la plaie. Ce cæcum est rouge, turgescent. Mais sur sa face antéro-externe, on distingue trois petites plaques noirâtres tranchant par leur aspect sur le reste de l'organe. La fièvre est toujours intense : on est en présence d'une infection sévère.

Le 29 janvier 1926, l'état de l'enfant paraissant désespéré, je demande l'avis de MM. Imbert et Piéri. Au cours de la consultation, sous nos yeux, une perforation se produit (ou plutôt s'achève), au centre d'une des plaques noires de la paroi cæcale antérieure.

Les jours suivants, les deux autres plaques cèdent à leur tour, con-

fluent, et l'ulcération s'agrandit au point que tout le contenu intestinal passe par la brèche ouverte sur le cæcum.

Pendant plusieurs mois ont lieu des alternatives d'aggravation et d'amélioration. Il a fallu recourir à des transfusions de sang... Il a fallu inciser des collections, ouvrir un abcès du Douglas bombant dans le rectum... Au total, j'ai dû attendre près d'un an, tant les circonstances étaient défavorables, pour refermer le cæcum. Cette fermeture m'a donné l'occasion de réséquer les bords de l'ulcération cæcale, et de faire pratiquer un examen histologique. *Cet examen a montré qu'il s'agissait de lésions inflammatoires banales, sans aucune trace de lésions bacillaires.*

La fermeture du cæcum a donné un excellent résultat, et la plaie de la fosse iliaque s'est fermée peu à peu.

Par la suite, il y a eu encore des ennuis sérieux et prolongés, mais sans aucun rapport avec la lésion cæcale qui nous occupe ici.

En résumé, une appendicite gangréneuse sans lésion cæcale apparente est opérée à la trentième heure; la guérison semble acquise, lorsque des accidents reprennent; le cæcum apparaît à nu dans la plaie désunie et suppurante; ce cæcum présente sur sa face antéro-externe trois plaques noirâtres, qui se perforent exactement deux mois et trois jours après l'appendicectomie, sans intervention visible d'éléments tuberculeux.

J'avoue que je n'avais pas, à l'époque où ces faits se produisirent, d'explication valable à en donner. L'hypothèse de lésion tuberculeuse ne me satisfaisait pas, car les ulcérations, succédant à la chute de plaques gangréneuses, étaient entourées de tissus parfaitement souples et non infiltrés; d'ailleurs, la perforation, bien que survenant deux mois après l'appendicite perforante, paraissait être en relation certaine avec cette lésion brutale, survenue inopinément chez une enfant bien portante jusque-là. Et l'analyse n'a fait que confirmer à cet égard mes présomptions.

J'ai envisagé également l'hypothèse suivante : le cæcum a pu s'enflammer d'abord, puis se perforer, simplement parce qu'il était à découvert, au fond d'une plaie infectée.

Cette idée, qui vient naturellement à l'esprit, ne peut être retenue à mon avis, pour les raisons suivantes :

Je ne crois pas qu'il soit possible, en dénudant un cæcum, de faire apparaître sur sa paroi des plaques de sphacèle — et de les faire apparaître précisément au lieu d'élection si souvent signalé, c'est-à-dire la face antéro-externe.

Dans le cas récent rapporté plus haut, la suture du cæcum perforé a fort bien pris, bien que le cæcum soit resté à nu au fond de la plaie non suturée.

De plus, les accidents avaient éclaté *avant* que le cæcum apparût. C'est parce qu'il y a eu une infection cæcale que la plaie s'est désunie, et non pas le contraire.

Enfin, les accidents ressemblent étonnamment à ceux que j'ai notés dans mon observation récente.

Tout cela forme un faisceau de preuves qui m'engagent à rejeter l'influence de la seule dénudation.

En réalité, les travaux modernes, l'article de Pellé et Folliasson, mon observation récente, ne me laissent plus aucun doute sur la nature de la lésion : c'était une typhlite d'origne appendiculaire, probablement par oblitération veineuse ou artérielle.

Seulement, cette typhlite a évolué de façon bien particulière.

D'abord, elle ne se traduisait par aucun signe visible au moment de l'appendicectomie, alors que les lésions de l'appendice lui-même étaient considérables.

De plus, *l'ablation de l'appendice n'a pas arrêté le processus de typhlite*, comme cela se produirait si souvent, aux dires des auteurs. La typhlite a évolué à bas bruit pendant trois à quatre semaines, mais enfin s'est révélée tardivement. C'est là un fait assez important ; nous pouvons légitimement, en général, parler de guérison lorsque, quinze ou vingt jours après une opération pour appendicite perforante, toute manifestation pathologique a disparu : je n'y avais pas manqué dans le cas que je viens de rapporter. Eh bien, mon exemple prouve que, dans des circonstances à la vérité exceptionnelles, cette quasi-certitude est démentie par les faits. Après l'opération la plus simple et de suites immédiates favorables en apparence, rien ne peut nous mettre à l'abri de ces accidents de typhlite « à retardement ». Tout ce que nous devons dire, c'est qu'ils sont extrêmement rares, et que c'est fort heureux, puisque nous ne pouvons guère ni les prévoir ni en prévoir les redoutables effets.

Conceptions relatives à l'étude du traitement des états septicémiques (*Le goutte à goutte intraveineux antiseptique continu*),

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon), membre correspondant national.

La thérapeutique moderne est encore bien impuissante vis-à-vis des états septicémiques qui désolent toujours médecins, chirurgiens et accoucheurs.

Comme tous, ayant beaucoup réfléchi à cette question, nous voudrions aujourd'hui exposer deux conceptions : l'une inspirée de la méthode aseptique que nous avons déjà abandonnée en raison de la délicatesse de sa technique ; et une autre, élémentaire, inspirée de la méthode antiseptique, de réalisation facile, qui nous donne quelques espoirs, et sur laquelle nous insisterons plus longuement.

Il y a cinq ou six ans, pensant pouvoir utiliser l'action stérilisante puissante, mais en surface seulement, des rayons ultra-violets, nous avions fait construire des tubes de quartz (traversés facilement par ces radiations), arrondis aux extrémités pour faciliter leur introduction dans la veine, et aplatis à leur partie moyenne pour étaler le courant. Chez deux

chiens auxquels nous avions injecté des doses importantes intraveineuses d'une culture de staphylocoques, nous avions essayé de stériliser le sang *physiquement*, à l'aide des rayons ultra-violets.

Chez ces animaux, ayant découvert la saphène, l'ayant sectionnée, nous avions rétabli la continuité du vaisseau en interposant, à la manière d'un index, le tube de quartz sur le courant sanguin. Nous avions alors irradié pendant quelques minutes. Mais des difficultés techniques extrêmes tenant à l'ambiance inexpérimentée dont nous disposions, des coagulations survenues dans le tube ainsi disposé, nous découragèrent. Dans les deux cas, la méthode ne fut pas appliquée efficacement, et nous n'avons naturellement jamais tenté sur l'homme ce procédé qui, dans notre esprit, dans le cas d'innocuité vérifiée à nouveau vis-à-vis des éléments figurés du sang, et d'efficacité prouvée chez l'animal, aurait consisté exactement comme chez lui à dénuder la saphène interne, à la sectionner, à rétablir la continuité de la circulation sur tube de quartz aplati à sa partie moyenne, et étalant le courant sanguin, à l'irradier.

Nous ne signalons ces tentatives impratiques et d'efficacité non vérifiée que pour mémoire.

Depuis, une autre conception bio-chimique toute différente est née dans notre esprit.

La thérapeutique antiseptique actuelle intraveineuse des septicémies procède par doses massives d'action éphémère (trypaflavine et ses dérivés, métaux colloïdaux, urotropine, etc.). Elle est très souvent inefficace, parfois extrêmement dangereuse. Une thérapeutique médicale aléatoire dans ses résultats, mais susceptible d'entraîner la mort, nous paraît condamnée et, à notre avis, doit être rigoureusement abandonnée. D'autre part, les substances injectées ne restent que quelques heures dans le sang. C'est là une constatation capitale.

Nous nous sommes alors demandé si, par une antisepsie infinitésimale et, de ce fait, inoffensive, mais prolongée, même continue, il ne serait pas possible d'obtenir la stérilisation du milieu sanguin avec moins de danger, et peut-être plus d'efficacité qu'à l'aide de la méthode généralement en cours.

Deux faits classiques et banaux connus de tous : l'un, de laboratoire ; l'autre, de clinique, légitiment cette conception. Raulin, dans sa thèse de 1870, « Études chimiques sur la végétation », a montré que, dans un récipient d'argent, on ne pouvait réaliser la culture de l'*aspergillus niger* ; Carrel, pendant la guerre, par l'action continue de la solution de Dakin à la surface des plaies infectées, en obtenait une stérilisation permettant des réunions primitives.

Nous croyons encore dans le même ordre devoir rappeler le travail de Danysz, de l'Institut Pasteur, à la séance du 18 janvier 1915, de l'Académie des Sciences. Toujours à propos du traitement des plaies de guerre, rappelant ses travaux antérieurs, cet auteur proposait l'utilisation de solutions antiseptiques très diluées qui, respectant les éléments cellulaires, ont, en outre, la propriété d'augmenter la puissance phagocytaire des leucocytes et de favoriser la reconstitution des tissus. Dans le cours de cette étude, il

rappelait que le sublimé stérilise une eau très infectée en solution à 1 pour 1 million et jusqu'à 1 pour 5 millions.

Après avoir essayé sans résultat les intraveineuses antiseptiques massives répétées toutes les six heures, nous avons eu l'idée du goutte à goutte *intraveineux continu*. Cette instillation intraveineuse est applicable partout et par tous.

Tous les médicaments d'origine chimique ou biologique injectables par voie veineuse (sérums, bactériophages, etc.) sont utilisables. Ils seront dilués pour réaliser un goutte à goutte prolongé, dans 500 grammes à un litre d'un liquide véhicule et, de ce fait, ils ne peuvent déjà qu'être mieux supportés. Nous avons employé jusqu'ici du sérum salé physiologique, et du sérum sucré isotonisé. Le sérum citraté à la Normet peut avoir de spéciales indications.

Dans le but d'éviter une coagulation théoriquement possible, *a priori*, nous avions envisagé l'utilisation d'un sérum véhicule citraté faible à 1 p. 100 s'opposant à la thrombose. Pour le choix de l'agent chimique ou biologique à utiliser, il apparaît évidemment comme toujours très désirable de déterminer l'agent de l'infection générale. Il existe une certaine spécificité des antiseptiques. Certains microbes sont plus sensibles à l'action d'un antiseptique déterminé et, naturellement, c'est celui-là qui devra être choisi.

L'acte de petite chirurgie nécessaire à l'instillation est des plus simples à réaliser avec le *matériel courant* dont on peut disposer partout.

Le liquide de dilution est contenu dans une ampoule de 500 centicubes ou de un litre, ou de toute autre capacité qui paraîtra convenable selon la concentration du liquide que l'on désire, et la durée qu'on veut donner à l'instillation. L'extrémité efférente seule de l'ampoule étant brisée, on retourne cette dernière, plaçant cette extrémité en haut. Avec une seringue munie d'une aiguille, on aspire dans son ampoule propre le liquide antiseptique à diluer. Avec cette seringue, on l'injecte dans la grande ampoule. On s'assure, par mobilisation, du parfait mélange des deux liquides. On adapte alors sur l'ampoule un tube de caoutchouc qui sera vecteur du liquide, terminé par un embout métallique et une aiguille et sur le trajet duquel est interposé un stilligoutte, par exemple le stilligoutte de Forgue pour proctolyse qui permet un réglage suffisant et des plus faciles. C'est le seul instrument un peu spécial qu'un praticien peut avoir à se procurer. Le tout a naturellement été soigneusement stérilisé par ébullition.

L'ampoule retournée en position normale, le compte-goutte ouvert au maximum, l'autre extrémité de l'ampoule est sectionnée pour permettre l'écoulement, et le tube adducteur armé de son aiguille est prêt pour le fonctionnement.

La technique de l'injection est, elle aussi, des plus simples. C'est celle d'une simple injection intraveineuse. Nous avons, chez les deux malades dont nous rapportons l'observation, pratiqué les injections dans la région du pli du coude, puis parfois dans la saphène pour laisser au sujet sa liberté manuelle.

Nous avons, pour assurer une bonne fixation de l'aiguille dans la veine, puis de l'ajutage entre l'embout du tube et le pavillon de l'aiguille, utilisé les divers petits artifices suivants. Nous n'avons ponctionné la veine qu'après un long trajet parallèle à ce vaisseau, faisant qu'elle est entièrement enfoncée dans le tissu et, de ce fait, stabilisée. A l'aide de bandelettes de Zédéno, de 1 centimètre de large, nous fixons successivement sur la peau le pavillon de l'aiguille, l'embout du tube vecteur de caoutchouc et ce dernier encore parallèlement à la peau en deux points distants de 10 centimètres environ. L'aiguille introduite dans la veine, on règle le débit avec le stilligoutte.

Scientifiquement, du sérum physiologique à 8 p. 100 au compte-goutte normal, en chute libre à 15°, donne XVIII gouttes au gramme. Avec un centicube de sérum physiologique ou chlorure de sodium à 7 gr. 50 p. 1.000, nous avions obtenu une vingtaine de gouttes au centicube. Ce qui fait sensiblement 20.000 gouttes au litre ; il faut donc, pour obtenir une instillation de vingt-quatre heures, avec un ballon de 1 litre de sérum, un débit de XIII à XIV gouttes à la minute. Pour une injection continue de douze heures, il faudrait un débit sensiblement double autour de XXV gouttes à la minute.

Voici deux observations : les deux premières où nous avons fait l'application de cette méthode.

Observation I. — Le nommé D..., de R... (Doubs), âgé de quarante-cinq ans, à la suite d'une chute survenue le 5 avril 1932, ayant déterminé une plaie contuse profonde de la face interne du genou droit, entre dans le service de clinique chirurgicale le 20 avril.

La région articulaire présente à son côté interne une grosse tuméfaction avec rougeur et ecchymose vaste, de voisinage. L'articulation, dans le reste de son étendue paraît normale, sans aucun signe d'épanchement. L'état général est bon à ce moment, et la température oscille entre 38° et 39°.

Le 21, on se borne à l'ouverture simple de l'abcès avec drainage. La température ne décroît pas, et le 27 elle dépasse la ligne des 39°.

L'articulation paraît à ce moment généralement tuméfiée. La pression sur la rotule fait sourdre du pus filant par l'incision antérieurement pratiquée. Le 28, on fait une arthrotomie large avec contre-ouvertures postéro-latérales et du cul-de-sac sous-tricipital. La température, malgré le drainage et les lavages, continue encore à monter, la langue est rôtie, le pouls se précipite, l'état général s'altère gravement. Le 3 mai, on pratique une amputation de cuisse à l'union des tiers moyen et inférieur sans fermeture de la plaie.

On institue une thérapeutique intraveineuse antiseptique à l'aide de l'injection intraveineuse matin et soir de deux ampoules de septicémine. La température d'une manière générale revient autour de la ligne des 39°, mais l'état général reste très mauvais avec un pouls rapide et faible, de la sécheresse de la langue, un certain état de torpeur.

Une hémoculture pratiquée le 9 mai avait montré dans le sang la présence de streptocoque.

Les 17, 18, 19 et 20 mai, on injecte au sujet chaque jour, par voie sous-cutanée, 50 cent. cubes de sérum antistreptococcique plurivalent de Vincent. La température s'élève encore, et le 20 dépasse la ligne de 40° matin et soir; le sujet est très abattu, le pouls est rapide, à 120 et sans tension.

Le 21, en présence de cet état désespéré, un mois et demi après le début des

accidents, on commence une instillation intraveineuse antiseptique réalisée avec le contenu de quatre ampoules de septicémine mélangés à 1 litre de sérum salé physiologique.

Le 21, l'instillation intraveineuse est pratiquée de 10 heures du matin à 10 heures du soir.

Température : matin, 39°1 ; soir, 40°4.

Le 22, instillation de 10 heures du matin à 1 heure du matin.

Température : matin, 39°2 ; soir, 38°3.

Le 23, instillation de 10 heures du matin à 3 heures du matin.

Température : matin, 39°2; soir, 39°2.

Le 24, instillation de 10 heures du matin à 4 heures après-midi.

Température : matin, 33°5; soir, 38°2.

Le blessé est nettement mieux et a repris de la gaieté, sa langue est humide, son visage meilleur. Il s'est remis à fumer.

Le 25, instillation de 10 heures du matin à 11 heures du soir.

Température : matin, 38°5; soir, 38°2.

L'état satisfaisant continue.

Le 26, instillation de 10 heures du matin à 2 heures du matin.

Température : matin, 39°1 ; soir, 38°6.

Le sujet est de nouveau abattu, avec langue rôtie, dans l'intervalle des séances d'instillation.

Le 27, instillation de 10 heures du matin à 2 heures du matin.

Température : matin, 37°5; soir, 40°.

Le 28, instillation de 9 heures du matin à 11 heures du matin, obturation de l'aiguille, réinstallation de l'instillation de 5 heures du soir à 11 heures du soir.

Température : matin, 40° ; soir, 39°2.

Le blessé est plus abattu, sa langue reste rôtie dans l'intervalle du traitement.

Le 29, instillation de 10 heures du matin à 2 heures du matin.

Température : matin, 39°2; soir, 39°4.

Le 30, instillation de 10 heures du matin à 3 heures après-midi.

Température : matin, 39°6; soir, 38°9.

Les forces du malade déclinent, un œdème blanc a envahi tout le membre restant.

Le 31, instillation de 10 heures du matin à 3 heures après-midi

Température : matin, 38°2 ; soir, 39°1.

Le blessé est de plus en plus abattu. Il devient somnolent.

Le 1er juin, la septicémine est remplacée par de la gonacrine et l'instillation intraveineuse est établie : de 9 heures du matin à 5 heures du soir.

Température : matin, 19°; soir, 40°7.

Le 2, la septicémine est reprise et le goutte à goutte établi entre 19 heures du matin et midi ; puis, de 1 heure après-midi à 5 heures.

La température est le matin 39°7; le soir, 39°3.

Le blessé est dans un état comateux de plus en plus accentué.

Il présente de la diarrhée et de l'incontinence des matières et des urines.

Le 3, cet état continue, le pouls peu perceptible est à 128, et le blessé succombe le 4.

Durant tout le cours de cette thérapeutique, la diurèse, non mensurée d'ailleurs, avait été très satisfaisante. Un examen hématologique pratiqué le 24 mai 1932 avait donné, après trois journées d'instillation :

Globules rouges	5.062.500
Globules blancs	36.510

Présence de quelques hématies de forme irrégulière et de quelques hématies de petit diamètre.

Pourcentage leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	79,6 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	0 —
Polynucléaires basophiles	0 —
Lymphocytes	8,4 —
Moyens mononucléaires	3,7 —
Grands mononucléairès	0,5 —
Cellules d'irritation de Türk	0,8 —

Obs. II. — M... (Louis), cinquante-sept ans, entre dans le service de clinique chirurgicale, atteint de pyélo-néphrite. Il est malade depuis le 9 avril.

Il a de temps à autre, avec gros frissons, des ascensions thermiques élevées. A partir du 20 mai, la fièvre devient anormalement élevée, et les oscillations se font au-dessus de la ligne des 39°, dépassant à plusieurs reprises 40°.

Le sujet, très amaigri, présente un teint grisâtre, terreux. La langue est rôtie. Un dosage d'urée sanguine pratiqué le 26 mai 1932 donne 1 gr. 02 d'urée. Une hémoculture pratiquée à cette même date révèle dans le sang la présence de streptocoque non hémolytique.

Le 31, les températures sont respectivement : 39°6 et 40°1. Il présente des vomissements.

Le 1er juin à 10 h. 1/2 du matin, on applique chez lui une instillation intraveineuse au jaune d'acridine dans 1 litre de sérum physiologique chloruré sodique. Le malade étant particulièrement fatigué ce jour-là, elle est interrompue une heure après. Les températures sont ce jour : 38°8 et 38°2.

Le 2, le malade étant mieux, on reprend chez lui la médication, mais en raison de l'état des reins, avec 4 ampoules de septicémine dans 1 litre de sérum véhicule glucosé isotonique. L'instillation dure de 10 heures du matin à 7 heures du soir : 38°8 matin et soir.

Le 3, instillation de 10 heures du matin à 18 heures : 38°3-39°4.

Le 4, instillation de 9 heures du matin à 18 heures : 37°2-39°3.

Le 5, instillation de 9 heures du matin à 18 h. 30 : 37°7-39°8.

Le 6, instillation de 10 heures du matin à 4 heures : 37°1-39°8.

Le 7, instillation de 10 heures du matin à 8 heures : 38°2-38°8.

Le 8, instillation de 10 heures du matin à 8 heures : 36°2-39°4.

Le 9, instillation de 10 heures du matin à 5 heures : 36°-37°6.

Le 10, instillation de 10 heures du matin à 2 heures : 36°-39°2.

L'état du malade allait s'affaiblissant, malgré une certaine amélioration dans la moyenne de la courbe thermique, le pouls s'accélérait et s'affaiblissait progressivement. Un muguet bucco-pharyngé de mauvais augure s'établissait et le malade s'éteignait dans la journée du 11 juin.

Un examen hématologique pratiqué le 2 juin avait donné les résultats suivants :

Numération globulaire.

Globules rouges	4.523.500
Globules blancs	25.580

Présence de quelques petites hématies de forme irrégulière, et de quelques hématies de petit diamètre.

Pourcentage leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	89,2 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	0
Polynucléaires basophiles	0
Lymphocytes	1,2 p. 100
Moyens mononucléaires	2,4 p. 100
Cellules d'irritation de Türk	0,4 p. 100

Quelles remarques comportent ces observations ?

Dès l'établissement de cette thérapeutique intraveineuse continue chez l'un et l'autre malade, nous avons été frappé de l'aspect humide de la langue, fait certain de la réhydratation permanente du sujet par le sérum véhicule.

Les courbes thermiques dans ces premiers essais n'ont pas été influencées d'une manière démonstrative. Mais nous devons faire remarquer que nous n'avions entrepris cette méthode que dans des cas désespérés et à l'aide d'un antiseptique formolé peu agressif.

Les injections ont été pratiquées avec la technique décrite, et en très grande majorité au pli du coude gauche. Nous n'avons que deux à trois fois utilisé les saphènes. Nous avons noté chez les sujets plusieurs fois l'obturation des veines utilisées mais sans aucune manifestation embolique et sans avoir de difficultés pour continuer l'application de la méthode en raison de la multiplicité des voies du réseau veineux superficiel.

Ces deux premières observations présentent deux lacunes faciles à combler. Nous n'avons pas étudié avec précision l'effet du goutte à goutte continu sur la diurèse. Il serait important aussi de préciser par des études plus complètes l'effet sur les globules rouges de l'introduction directe dans le courant sanguin et, d'une manière prolongée, de solutions salines antiseptiques. La numération des éléments figurés du sang et l'étude de leur morphologie devrait être, semble-t-il, l'objet d'une observation presque journalière.

Quelles autres complications est-il encore, *a priori*, possible de redouter dans l'application de cette méthode ?

Elles sont de deux ordres : des incidents et des accidents.

Les incidents comprennent l'obturation de l'aiguille par suite d'encrassement par dépôt du sel de la solution véhicule. Il suffit de prendre une aiguille de calibre assez gros. Il n'en pourrait résulter, d'ailleurs, aucun inconvénient grave. L'instillation s'arrêtera, et il faudra repiquer la veine en un autre point.

Un autre incident à prévoir est le dérèglement du stilligoutte encore par cristallisation des sels entrant dans la composition du liquide de dilution. Pour y parer, il suffit de la surveillance d'une infirmière ou d'une personne vigilante, non pas obligatoirement de tous les instants, mais fréquente. Il n'en peut résulter encore qu'une moindre efficacité de la méthode.

Si le débit étant au contraire trop accéléré la solution vient de s'épuiser prématurément, court-on le risque plus grave d'introduction d'air dans les veines ? Nous ne le croyons pas. La pression veineuse étant positive, l'écoulement intraveineux s'arrêtera au moment où sa pression dans le tube égalera la pression intraveineuse, et une injection massive d'air dans le torrent circulatoire n'apparaît pas comme devant être à redouter.

Les accidents hypothétiques semblent devoir résulter soit de l'action de la substance injectée, soit d'une disjonction entre le tube et l'aiguille, soit d'une coagulation intraveineuse au voisinage de la portion intravasculaire de l'aiguille, susceptible de déterminer des accidents emboliques.

Les accidents toxiques et de shock déterminés par la substance injectée nous paraissent peu à redouter. Il est certain qu'ils sont infiniment moins à craindre qu'avec la méthode de la dose massive injectée en bloc ou en une seule fois. La chose est prouvée, par exemple, en ce qui concerne les injections de sérums, puisque, dans la voie hypodermique, c'est là précisément une méthode d'un usage classique pour éviter les effets redoutables du shock.

La disjonction entre l'embout et l'aiguille, si l'on a employé une aiguille de gros calibre, pourrait entraîner une hémorragie grave de l'ordre de celle qu'on observe dans une rupture variqueuse. Mais ici, il faut retenir que l'aiguille est introduite dans le sens du courant, et que, le lien compresseur enlevé, la pression dans la veine est minime. Néanmoins, c'est un accident qui apparaît comme pouvant être sérieux, et avec lequel il faut compter. On le préviendra par une fixation soigneuse de l'embout du tube dans le pavillon de la seringue. Ce qui serait mieux encore, ce serait de réaliser un ajustage vissé qu'il est facile d'imaginer. En tous cas, en attendant cette minime création instrumentale, il sera essentiel d'exercer, à l'aide d'une infirmière, une surveillance étroite sur un malade soumis à un traitement, et pour éviter la disjonction entre l'aiguille et le tuyau de disposer avec soin des bandelettes agglutinatives fixatrices sur lesquelles nous avons attiré l'attention.

Reste la question du développement intraveineux d'une thrombose au contact du corps étranger (l'aiguille) longuement inclus dans la veine, et des accidents emboliques redoutables dont elle pourrait être la conséquence. Pour l'éviter, il apparaît *a priori* nécessaire d'utiliser des aiguilles de qualité impeccable, trempées si l'on veut dans l'huile de vaseline, de ne ponctionner que des veines secondaires, et surtout, malgré l'incommodité pour le malade, que des veines du membre supérieur non emboligènes. Il est même permis, *a priori*, semble-t-il, en ponctionnant ces veines superficielles de ne redouter que médiocrement les accidents emboliques, depuis que dans la thérapeutique des injections irritantes et sclérosantes nous sommes habitués à réaliser journellement l'obturation de telles veines.

Nous entrevoyons, à cette méthode d'administration intraveineuse continue des médicaments de multiples applications thérapeutiques en dehors du traitement des états septicémiques chirurgicaux.

Les péritonitiques meurent souvent, croyons-nous, par septicémie. Dans la gangrène gazeuse, dans la septicémie charbonneuse, etc., elle pourrait logiquement, semble-t-il, être tentée. Certaines affections médicales, telles que la grippe, le rhumatisme et surtout les redoutables endocardites vis-à-vis desquelles nous restons désarmés apparaissent logiquement comme susceptibles d'être impressionnées favorablement par elle. Par cette méthode, il serait peut-être possible d'obtenir une désintoxication permanente dans les maladies qui, comme le tétanos, font mourir par toxinhémie.

La façon de donner vaut mieux que ce qu'on donne. La pratique du goutte à goutte antiseptique intraveineux prolongé, ou continu, semble

réaliser un véritable lavage antiseptique de la masse sanguine. Elle est théoriquement logique. Ne l'ayant utilisée qu'à la fin de deux états septicémiques désespérés, nos observations ne nous ont apporté des notions que sur sa possibilité de réalisation et son innocuité. Elle nous semble mériter d'être étudiée parallèlement aux deux thérapeutiques modernes en faveur et bien connues, par les sérums plurivalents à hautes doses et par les immuno-transfusions qui ont donné déjà des résultats du plus haut intérêt et pour l'application même desquelles elle pourrait peut-être trouver un heureux emploi. C'est pourquoi, dans l'impossibilité de réaliser son étude avec l'ampleur suffisante dans un service spécialisé de clinique chirurgicale, nous nous sommes permis d'en faire dès maintenant l'exposé.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement des cancers du col de l'utérus,

par MM. **Leveuf, Herrenschmidt et Godard.**

La discussion ouverte par la communication de M. J.-L. Faure m'offre l'occasion de vous exposer l'état de nos recherches sur l'envahissement des ganglions lymphatiques au cours de l'évolution des cancers du col de l'utérus.

Nous avons étudié depuis l'an dernier [1] une nouvelle série d'observations qui confirment les premiers résultats. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de vous apporter, en outre, quelques conclusions sur les rapports qui existent entre la forme de certains cancers du col et leur tendance à l'envahissement des ganglions.

Enfin les documents importants publiés à l'Académie de Médecine par M. Regaud nous permettront de discuter, avec des arguments valables, les modalités de traitement des cancers du col de l'utérus.

*
* *

Avec la technique actuelle, la curiethérapie intravaginale détruit parfaitement les lésions cancéreuses du col et des régions immédiatement adjacentes. Exception faite de quelques formes (adéno-cancers par exemple) qui semblent offrir une certaine radio-résistance locale mais qui sont tout à fait exceptionnelles.

1. Voir Jacques Leveuf : « L'envahissement des ganglions lymphatiques dans les cancers du col de l'utérus » *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, LVII, n° 16, 16 mai 1931 et LVII, n° 29, 14 novembre 1931.

La guérison est obtenue dans des conditions de simplicité et avec un minimum de risques qui confèrent à la méthode curiethérapique un privilège indéniable.

Un chirurgien qui s'attaque à un cancer du col de l'utérus est tenu de faire, dans tous les cas, une exérèse aussi large que possible pour tâcher de dépasser les territoires de propagation du cancer.

Or, n'est-il pas vraiment pénible de faire courir à une opérée des risques certains alors que la lésion aurait pu être facilement détruite par le radium ?

En voici un exemple précis :

Une malade est opérée pour un épithélioma assez étendu de la lèvre antérieure du col. (Sur une coupe verticale du col, le cancer mesure en effet 3 centimètres de haut sur 1 centimètre de large.) Suivant la technique que je vous ai exposée, j'ai enlevé d'un seul tenant chez cette malade les ganglions du territoire lymphatique principal, la gaine hypogastrique et une large portion du vagin. A l'examen microscopique, tous les ganglions sont indemnes. Les coupes faites en grand nombre dans les paramètres (16 prises) n'ont montré qu'un tout petit boyau de cellules cancéreuses situé dans un espace conjonctif à environ 1 millimètre du col. L'opérée a bien supporté cette large intervention, mais au treizième jour s'est produite une fistule de l'uretère. Il est bien évident que cette malade eût guéri plus simplement au moyen d'une hystérectomie à peine élargie ou au moyen d'une application intravaginale de radium.

* * *

Et cependant, la curiethérapie intravaginale faite correctement comporte encore un nombre relativement considérable d'échecs.

Dans la statistique de M. Regaud, qui est déjà très belle par rapport aux statistiques mondiales, on trouve pour les cancers des degrés I et II réunis une proportion de 48 p. 100 de guérisons. Autrement dit, la curiethérapie intravaginale ne guérit qu'une fois sur deux les malades que les chirurgiens considèrent comme opérables.

Quelle est la cause de ces échecs? Ce n'est certainement pas la radiorésistance locale des lésions, puisqu'elle est exceptionnelle. En fait, sur les utérus enlevés après curiethérapie correcte, on constate que le cancer a disparu. M. Gosset vous l'a dit. Avec bien d'autres, nous l'avons constaté nous-mêmes dans plusieurs cas. C'est pour cela que l'hystérectomie, faite après la curiethérapie, est un véritable non-sens. Elle est, aujourd'hui, à peu près complètement abandonnée.

Chez les malades traitées par la curiethérapie, les récidives sont dues en grosse part aux métastases ganglionnaires. M. Regaud le reconnaît dans sa communication. On y voit que les cas du degré I, qui sont exceptionnellement favorables, lui ont donné 24 p. 100 de récidives. La moitié des échecs (4 cas sur 8) sont dus à des récidives manifestes dans les ganglions pelviens. A tel point que M. Regaud conclut avec une logique parfaite

« qu'il est désirable que dans les cas du degré I les lésions, malgré leur peu d'étendue apparente, soient traitées comme si les ganglions pelviens étaient en état d'infestation cancéreuse latente » (*Bull. Acad. de Médecine,* 3 mai 1932, n° 27, p. 624).

* * *

Voici maintenant les résultats actuels de nos recherches sur l'envahissement des ganglions lymphatiques.

Il n'est pas inutile de répéter que ces études portent sur des pièces prélevées chirurgicalement où l'exérèse du territoire ganglionnaire principal a été faite de manière systématique alors même qu'aucun ganglion n'était perceptible à la palpation.

Toutes les malades considérées comme opérables à la suite d'un examen clinique complet ont été traitées suivant cette technique, quelle que fût la précocité apparente de leur cancer. Dans 2 cas, nous avons constaté, au cours de l'opération, que la tumeur était beaucoup plus étendue que ne l'avait laissé supposer l'examen clinique.

Notre étude porte sur 34 observations : *les ganglions sont envahis 16 fois, soit dans 46,7 p. 100 des cas.*

Je vous rappelle que dans ma première communication, qui portait sur 19 cas, la proportion d'envahissement ganglionnaire était 47,3 p. 100. Le pourcentage est toujours le même. Nous avons toutes raisons de croire que ce chiffre représente assez exactement, pour les cancers opérables, la proportion constante d'envahissement des ganglions.

Et ceci nous amène à envisager le résultat actuel du traitement des cancers du col de l'utérus sous un angle assez particulier.

Dans la statistique que nous a fournie M. Regaud, la proportion de cancers des degrés I et II guéris par la curiethérapie est de 48 p. 100. Autrement dit, la récidive a été enregistrée dans 52 p. 100 des cas.

Or, notre pourcentage d'envahissement ganglionnaire, qui est de 47 p. 100, porte sur des cas assez exactement comparables à ceux qui font l'objet de la statistique de M. Regaud.

N'est-on pas tenté de conclure qu'avec la curiethérapie intravaginale M. Regaud n'a guéri que les formes de cancer qui n'avaient pas envahi les ganglions?

M. Regaud a dû se rendre compte de ce fait, puisqu'il conseille de traiter les cas du degré I, c'est-à-dire les cas le plus favorables, comme si les ganglions étaient déjà envahis.

Alors se pose la question de savoir si les nouvelles méthodes de curiethérapie et de radiothérapie perfectionnées seront capables d'agir sur les métastases ganglionnaires.

Le problème a déjà été débattu, vous le savez, pour les cancers de la langue. Mais ici, la radiothérapie et la curiethérapie ont dû céder le pas aux méthodes chirurgicales.

En sera-t-il de même pour les cancers du col de l'utérus? Personne n'est

capable, à l'heure actuelle, de donner une réponse catégorique à cette question.

Cependant, nos recherches nous permettent de penser qu'il y a de grandes chances pour que les radiations pénétrantes soient incapables d'agir sur les métastases ganglionnaires, tout au moins, sur beaucoup d'entre elles. C'est un point sur lequel je vous demande la permission de m'étendre un peu longuement.

* * *

Jusqu'ici les histologistes se sont attachés à l'étude de la morphologie des cellules et du stroma sans en pouvoir tirer de conclusion valable pour le pronostic des cancers du col de l'utérus.

Imitant ce que notre maître Delbet a fait pour les cancers du sein, nous avons étudié dans les cancers du col la fonction muco-sécrétoire.

Précisons tout d'abord qu'il n'est pas question ici des cancers purement glandulaires (adénome malin des Allemands) dont nous n'avons rencontré aucun exemple.

Nos observations comprennent exclusivement des formes mixtes qu'on appelle, en général, « épidermoïdes » : on y trouve, en proportions variables, de l'épithélioma baso-cellulaire évolutif ou non, du malpighien des muqueuses avec ou sans kératinisation, de l'atypique et, très rarement, du spino-cellulaire[1].

La coloration des coupes au muci-carmin nous a donné, pour un certain nombre de tumeurs, des réactions positives.

Tantôt, les boyaux cancéreux ont pris une couleur rosée uniforme;

Tantôt, on découvre dans les cellules néoplasiques des gouttelettes de sécrétion muco-carminophile en quantité plus ou moins considérable : dans ce cas, il s'agit indiscutablement de « cancers sécrétants ».

Or, ces formes de cancers muci-carminophiles ont fourni une proportion importante de métastases dans les ganglions. Les métastases siègent en général dans le sinus, parfois en plein tissu ganglionnaire. Tantôt, ces métastases sont composées de boyaux pavimenteux colorés par le muci-carmin ; plus souvent, et c'est là un fait intéressant, le cancer revêt, au niveau des ganglions, une forme glanduloïde, quelquefois même glandulaire, comme vous le verrez sur les figures que nous allons projeter. Dans ce dernier cas, la tumeur a changé de type puisque d'épidermoïde elle est devenue glandulaire[2].

1. Dans un cas cependant où la biopsie ne contient pas d'éléments glanduloïdes, nous avons trouvé sur les coupes de la tumeur des formations glanduloïdes mêlées à des boyaux d'épithélioma baso-cellulaire et malpighien des muqueuses.

2. Nous n'acceptons pas l'interprétation de Ries pour qui certaines « enclaves épithéliales » de forme glandulaire trouvées dans l'un des ganglions iliaques d'une malade atteinte de cancer du col de l'utérus ne seraient pas du cancer. C'est un point qu'il nous est impossible de développer ici. Signalons, cependant, qu'en 1922, MM. Bulliard et Champy ont publié à l'Association française pour l'étude du cancer trois observations de cancers pavimenteux où ils avaient trouvé des métastases glandulaires dans les ganglions.

C'est là un fait bien connu pour les cancers de l'estomac et du sein, en particulier, où certaines tumeurs de forme atypique présentent, au niveau des métastases ganglionnaires, une forme glandulaire pure.

La conclusion de nos recherches est qu'une biopsie où l'on voit des boyaux cancéreux prendre le muci-carmin doit faire craindre l'existence de métastases à type glandulaire dans les ganglions.

Je passerai rapidement sur l'interprétation de ce fait. Faut-il admettre avec Rubens-Duval que beaucoup de cancers de l'utérus dérivent d'une métaplasie épidermoïde de l'épithélium cylindrique des glandes irrité par l'inflammation.

Ou bien faut-il admettre, avec Herrenschmidt, que ces épithéliomas dérivent des collets glandulaires qui sont si fréquemment le siège de métaplasies (en même temps que le revêtement cylindrique du canal cervical) dans les cas de métrite tant soit peu invétérée.

Alors, les boyaux pavimenteux nés de cette métaplasie révéleraient en quelque sorte leur fonction d'origine en se colorant par le muci-carmin. Cette hypothèse serait justifiée par le fait que, dans les cancers pavimenteux muco-carminophiles, nous avons trouvé, au niveau des ganglions, des métastases glandulaires à l'état de pureté.

Peu importent les interprétations. Un fait demeure, c'est que les cancers épidermoïdes du col de l'utérus, qui sont colorés par le muci-carmin, donnent des métastases qui, dans certains cas, revêtent une forme glandulaire[1].

Voici la proportion d'observations de ce genre que nous avons rencontrées :

Sur 16 cas où les ganglions sont envahis, 8 fois le cancer et ses métastases appartiennent aux formes muci-carminophiles.

Sur 18 cas où les ganglions sont indemnes, une seule fois la tumeur montre des cellules teintées par le muci-carmin.

Ainsi, les formes muci-carminophiles présenteraient une tendance particulière à envahir les ganglions.

Ce fait a, croyons-nous, une importance pratique réelle.

On peut penser, sans que cela soit démontré pour les cancers du col de l'utérus, que les métastases ganglionnaires offrent une résistance particulière aux radiations.

Mais la radio-résistance des ganglions envahis devient singulièrement probable pour ces formes où les métastases ont revêtu le type glandulaire. A l'heure actuelle, en effet, les formes glandulaires paraissent difficiles sinon impossibles à détruire par les radiations.

1. En cela les cancers du col de l'utérus ne se comportent pas de la même manière que les cancers du sein. Mais M. Delbet fait observer que la sécrétion muqueuse qui est normale pour le col de l'utérus ne se voit jamais dans une mamelle saine.

* * *

Arrivé au terme de cette étude, nous avons le devoir de poser le dilemme suivant avec plus de force que je ne l'ai indiqué dans ma première communication.

Ou bien la curiethérapie intravaginale combinée à la radiothérapie profonde ou à la télécuriethérapie se montrera capable d'agir sur les métastases ganglionnaires. Dans ce cas, les chirurgiens n'auraient qu'à s'incliner et désormais les indications opératoires ne pourraient plus être envisagées qu'exceptionnellement.

Ou bien les radiations pénétrantes n'auront aucune action sur les ganglions. Dans ces conditions, il y aurait lieu d'étudier, pour l'avenir, un nouveau mode de collaboration radio-chirurgicale.

M. Regaud pense que les techniques récemment mises en œuvre agiront sur les ganglions, mais il ne pourra nous en fournir la preuve que dans cinq ans au moins.

Cinq ans d'attente, c'est bien long. Et puis, en se comportant de la sorte, il deviendra impossible de poursuivre l'étude du fait direct, c'est-à-dire de savoir quelles sont les formes de cancer du col qui ont tendance à envahir les ganglions.

Aussi proposerai-je à mes collègues qui dirigent des centres anticancéreux la méthode de traitement suivante :

Faire d'abord une biopsie large.

Exécuter ensuite la curiethérapie intravaginale complétée, suivant la technique de M. Regaud, par la radiothérapie profonde ou la télécuriethérapie.

Puis, un mois ou deux après, procéder à l'exérèse des ganglions, mais des ganglions seulement.

Cette opération n'est pas difficile. Elle ne paraît pas devoir faire courir de grands risques à l'opérée.

Je n'ai pas la direction d'un centre anticancéreux, avec tous les avantages matériels et toutes les facilités de recrutement de malades que comporte cette situation. Aussi, n'ai-je pu exécuter la technique que je vous propose que dans un seul cas. L'opérée a guéri simplement et j'ai pu constater que la tumeur, qui n'était pas muci-carminophile, n'avait pas envahi les ganglions. Il est donc probable que cette malade, à laquelle j'ai laissé l'utérus stérilisé par curiethérapie intravaginale, restera guérie.

Il suffirait de répéter cette technique sur une cinquantaine de cas pour obtenir rapidement des résultats concluants.

Si les ganglions se montrent régulièrement indemnes de cancer, alors la chirurgie, je le répète, n'aura plus qu'à céder la place aux radiations.

Sinon, l'ablation des ganglions devra être faite avec méthode, en attendant que nous sachions discriminer par la biopsie les formes dont l'évolution est longtemps locale des formes qui ont tendance à envahir précocement les ganglions.

* * *

Est-ce que l'exérèse des ganglions envahis donne aux opérées des chances de survie?

C'est probable, sans que nous puissions en apporter pour tous les cas la preuve régulière sous forme de guérison datant de plus de cinq ans.

Cependant, les résultats de notre expérience nous autorisent à formuler de grands espoirs, tout au moins pour les formes muci-carminophiles dont nous avons montré l'intérêt.

Voici les résultats obtenus à ce jour :

Sur 16 cas où les ganglions étaient envahis :

Trois décès opératoires.

Sept cancers muci-carminophiles.

1.	D...	Opération incomplète.	Décès au neuvième mois.
2.	De....	Récidive 2 ans après	A côté des métastases ganglionnaires muci-carminophiles, envahissement d'un nerf du paramètre par du baso-cellulaire pur.
3.	V...	Sans récidive depuis 5 ans 1 mois.	
4.	H...	Sans récidive depuis 4 ans 10 mois.	
5.	S. L...	Sans récidive depuis 3 ans 11 mois.	
6.	R. Ch...	Sans récidive depuis 3 ans 5 mois.	
7.	C...	Sans récidive depuis 1 an.	

Six cancers ordinaires.

1.	G...	N'a pas été retrouvée.	
2.	Au.	Opération incomplète	Décès au quatrième mois.
3.	M. Au...	Décès au bout de 1 an.	Autopsie : *rien dans le pelvis ni dans les ganglions.* Métastases hépatique et humérale (cancer atypique).
4.	Pag...	Décès au bout de 3 ans	Sans autres renseignements.
5.	P. V...'.	Sans récidive depuis 1 an 10 mois.	
6.	C. L...	Sans récidive depuis 1 an.	

Ainsi, cette statistique montre que l'ablation des ganglions a été suivie de survies persistantes. En particulier, pour ces formes muci-carminophiles qui ont une tendance particulière à envahir les ganglions.

Les épithéliomas muci-carminophiles du col de l'utérus sont peut-être plus « lymphophiles » que ceux du sein. Mais ils semblent partager leur bénignité relative, ou leur lenteur d'évolution, puisque nous enregistrons des « survies persistantes » de quatre et cinq ans après exérèse chirurgicale des cancers de ce type ayant envahi les ganglions.

Ceci nous encourage à poursuivre des travaux de longue haleine dont l'état actuel nous a paru digne de vous être communiqué.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

M. **Picot** : Mon ami Sorrel vous a présenté, il y a quinze jours, un davier avec lequel il fixe les fragments pendant la pose du plâtre.

Ce davier ressemble assez à celui que j'ai fait faire en 1920 par Gentile. Je vous le présente aujourd'hui. Mon davier est lui-même inspiré du davier de Lowmann. Je m'en sers couramment pour fixer les fragments



au cours d'une ostéosynthèse par plaque, agrafe ou cerclage. Mais je ne m'en suis jamais servi, comme Sorrel, pour maintenir seulement la fracture pendant la pose d'un appareil plâtré.

M. E. **Sorrel** : Je ne connaissais pas l'appareil de Picot. Il offre, en effet, des points de ressemblance avec celui que j'ai fait faire moi-même. Mais je crois qu'il permettrait difficilement de faire ce que je voulais obtenir, à savoir enlever facilement l'appareil après la dessiccation du plâtre par un orifice réduit.

PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

Abcès du poumon traités par la phrénicectomie,

par MM. **Proust**, **Maurer** et **Rolland**.

La question de la phrénicectomie a été fort discutée dans le traitement des abcès du poumon. C'est une vaste question sur laquelle nous nous réservons de revenir plus tard, mais dès maintenant, ayant eu récemment l'occasion de traiter deux abcès du poumon par phrénicectomie ou phrénicotomie, nous vous présentons les radiographies avant et après. Dans ces deux cas, grâce à la collapsothérapie obtenue par l'ascension du diaphragme, et vraisemblablement aussi grâce à la section des filets sympathiques, la guérison a été rapidement obtenue.

Voici ces deux observations résumées.

Observation I. — Mme C..., âgée de quarante-cinq ans, opérée pour une otite compliquée de mastoïdite dans le service d'O. R. L., entre dans notre service le

4 avril 1932 au soir, avec une température de 40°, deux dixièmes, une expectoration abondante et des signes cliniques d'abcès du poumon. Une radiographie faite le 5 avril confirme l'existence d'un abcès situé à droite dans la partie antérieure du poumon droit (fig. 1).

27 avril. Phrénicotomie par M. Proust. (La phrénicectomie par manœuvre de



Fig. 1. — Radiographie du 5 avril (obs. I) abcès droit antérieur (M. Proust).

Félix et arrachement du nerf était contre-indiquée, le phrénique passant aux limites mêmes de la zone où se projetait l'abcès.) Bonne ascension diaphragmatique. Diminution de l'expectoration. L'apparition d'une lymphangite érysipélateuse au niveau de l'oreille gauche, point de départ de l'infection retarde la défervescence. Puis tout rentre dans l'ordre, et à la fin de mai la malade sort en très bon état, avec toutefois une douleur persistante au niveau de l'apophyse épineuse de la 4e dorsale.

La radiographie faite à ce moment montre une diminution considérable de l'ombre qui correspondait à l'abcès du poumon. L'expectoration a disparu.

Obs. II. — Mme P..., trente-cinq ans.

A la fin de septembre 1931, hémoptysie, puis fièvre élevée, avec signes de condensation de la base du poumon droit. Crachats fétides, un quart de litre par jour. A la radio, double cavité avec niveau liquide, l'une sus-diaphragmatique juxta-médiastinale, l'autre à hauteur de l'arc postérieur de la 8e côte.

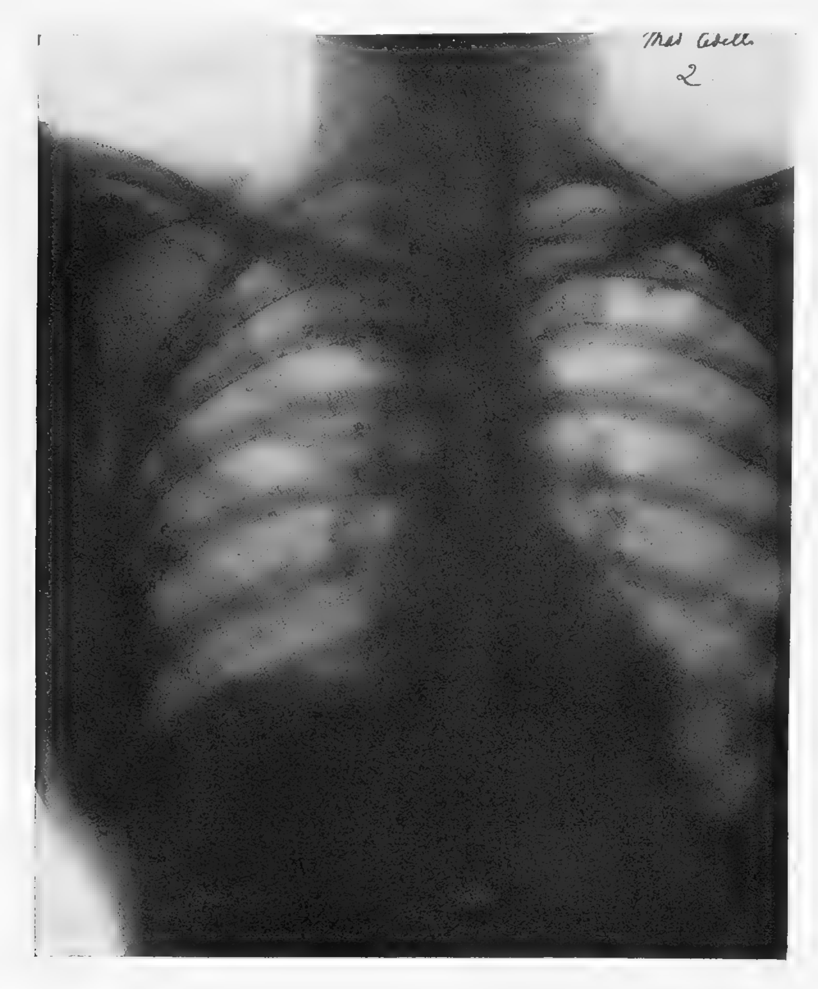


Fig. 2. — Radiographie faite le 30 mai (obs I). Disparition presque complète de la zone obscure. Ascension diaphragmatique (M. Proust).

Phrénicectomie le 29 octobre 1931 par M. Maurer. Amélioration très rapide. La malade est revue en juin 1932 complètement guérie.

Nous voyons donc que dans ces formes la collapsothérapie obtenue par section ou résection du phrénique est susceptible de donner de bons résultats.

Double fracture de cuisse traitée par l'appareil de Boever,

par MM. **Proust** et **Judet**.

Nous vous présentons les radiographies d'un malade, M. X..., âgé de vingt-trois ans, menuisier de son état, qui à la suite d'un accident de motocyclette, a présenté une fracture des deux fémurs avec très gros dépla-

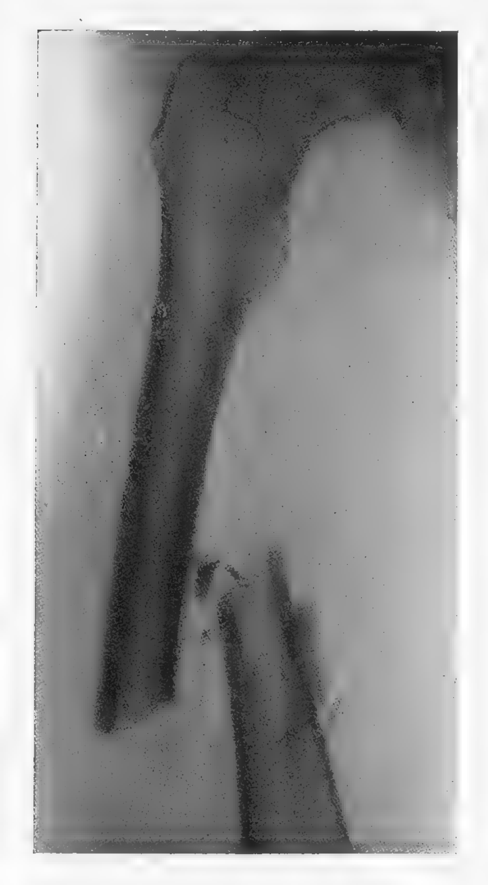


Fig. 1.

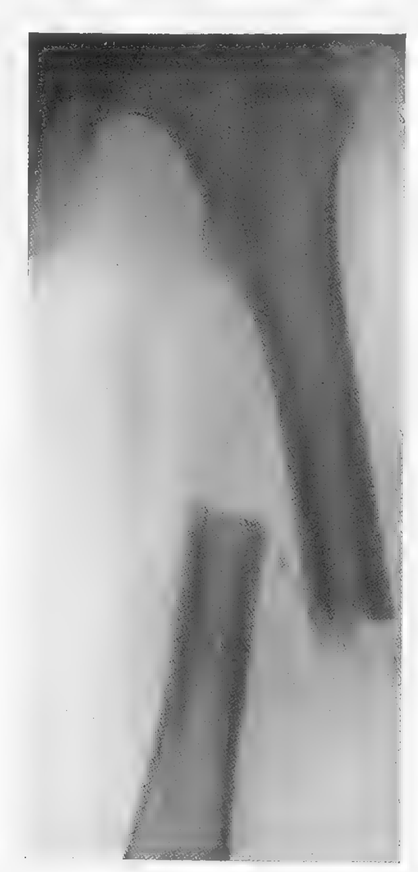


Fig. 2.

cement (fig. 1 et 2). Nous l'avons traité par l'application de l'appareil de Boever des deux côtés à huit jours de distance, Houdard et moi, avec la collaboration de notre interne Judet. Avec bon résultat ainsi que vous pouvez vous en rendre compte (fig. 3 et 4). Etant donné les très grands avantages de l'appareil de Boever, sur les détails d'application duquel je me propose de revenir prochainement avec M. Judet, qui en a soigneusement traité six autres cas, je considère qu'il y a lieu de généraliser son application. Je considère même qu'il permettra de résoudre par l'affirmative, contrairement à ce que nous pensions il y a quelques années, le

problème de l'ostéosynthèse dans les fractures ouvertes. Mais pour parer alors au danger de rétention septique dans le canal médullaire, nous avons fait construire, M. Judet et moi, des vis creuses qui permettent de faire l'irrigation de Carrel jusque dans ce canal médullaire. J'ajoute que nous



Fig. 3. Fig. 4.

avons étudié en même temps un dispositif permettant d'adapter à l'appareil de Boever l'appareil à ligatures métalliques mobiles décrit par notre collègue Juvara sous le nom de ligateur[1] et qui est susceptible de rendre de grands services dans les cas de fracture oblique.

1. E. Juvara. Contribution à l'ostéosynthèse. *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 8 juillet 1931, t. LVII, page 1098.

Diverticule de la 3e portion du duodénum. Radiographies préopératoires. Ablation du diverticule,

par MM. Jean Charrier et J. Garcia Caldéron.

La pièce que nous avons l'honneur de vous présenter est un diverticule de la 3e portion du duodénum qui, depuis vingt ans, entraînait chez une



Fig. 1. — Estomac, duodénum, diverticule de la 3e portion ; radiographie en décubitus ventral. (Schéma explicatif.)

femme de cinquante-quatre ans des troubles digestifs consistant en crises douloureuses post-prandiales et depuis quelques mois en vomissements

irréguliers et amaigrissement notable. On avait pensé à un cancer du pylore.

Les radiographies ci-jointes montrèrent : 1° de face l'existence d'un diverticule placé à droite de la 2e lombaire, ayant la position habituelle du bulbe duodénal. Ce dernier se remplit incomplètement et son image se superpose à l'ombre diverticulaire. Mais il s'en dissocie nettement sur la radiographie prise en position oblique antérieure droite. Le pédicule du



Fig. 2. — Estomac, bulbe duodénal, diverticule duodénal; station verticale, position oblique antérieure droite; projection du bulbe en avant du diverticule.

diverticule, bien visible sur les radios en série avec compression et large d'un pouce, s'implante sur le bord supérieur de la 3e portion duodénale, celle-ci ayant d'ailleurs un trajet très court, très élevé et situé à droite du rachis.

Le diverticule que nous avons extrait hier matin faisait saillie derrière le péritoine pariétal postérieur entre la vésicule à droite, le bulbe duodénal à gauche et en bas. Il passait pour arriver là entre le plan duodénopancréatique en avant et la veine cave inférieure en arrière. Son pédicule s'implantait sur la face postérieure du duodénum (3e portion) près de l'angle infé-

rieur. Ses dimensions étaient à l'état frais d'environ 5 centimètres de large sur 5 centimètres de hauteur; muqueuse rouge non ulcérée; pas de paroi musculaire.

Il a pu être enlevé par voie sus- et rétro-duodénale et ses rapports comme son origine sont comparables à ceux du diverticule que vous a présenté ici mon collègue Jean Quénu, le 18 mai 1927.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA SEIZIÈME PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 35.

MM.	Mouchet	34	voix.	Élu.
	Grégoire	34	—	—
	Maisonnet	34	—	—
	Bulletin nul	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 37.

MM.	Soupault	31	voix.	Élu.
	Maurer	5	—	
	Hertz	1	—	

Le Secrétaire général renouvelle son avis du 6 juillet, à savoir que, conformément à l'article 63 du règlement de la Société de Chirurgie, les lettres de candidature aux places de membres correspondants nationaux qui pourront être déclarées vacantes d'ici la fin de l'année doivent être envoyées *avant le 1er octobre* à l'adresse suivante : Secrétaire général de la Société de Chirurgie, 12, rue de Seine, à Paris (6e).

Ces lettres doivent être accompagnées de l'exposé des titres du candidat comprenant l'indication du sujet et de la date de leur thèse, ainsi que l'indication bibliographique de leurs principaux travaux et de leurs communications à la Société de Chirurgie.

La prochaine séance aura lieu le **mercredi 12 octobre 1932.**

Le Secrétaire annuel, M. ETIENNE SORREL.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 12 Octobre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2° Des lettres de MM. BOPPE, GOUVERNEUR, Jean QUÉNU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Paul MATHIEU demandant un congé jusqu'au 1er décembre.

4° Une lettre de M. Robert SOUPAULT remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

5° Des lettres de MM. R. SIMON (Strasbourg), SOLCARD (Marine) remerciant la Société de les avoir nommés membres correspondants nationaux.

6° Des lettres de MM. E. CADENAT (Toulouse), COURBOULÈS (Talence), DELAGENIÈRE (Le Mans), FÉREY (Saint-Malo), FOLLIASSON (Grenoble), GARRIGUES (Rodez), GUIBAL (Nancy), LAFFITE (Niort), LARGET (Saint-Germain-en-Laye), LECLERC (Dijon), MASINI (Marseille) posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

7° Une lettre de M. BARBILIAN (Jassy) posant sa candidature au titre de membre correspondant étranger.

8° Un travail de M. MURARD (Le Creusot), membre correspondant national, intitulé *Infarctus hémorragique de l'utérus.*

9° Un travail de M. ROUSSEAUX (Nancy), intitulé : *Perforation tuberculeuse de l'intestin grêle en péritoine libre.*

M. Robert PROUST, rapporteur.

10° Un travail de M. Yves BOURDE (Marseille), intitulé : *Périduodénites inflammatoires.*

M. Robert PROUST, rapporteur.

11° Un travail de M. GUIBAL (Nancy), intitulé : *Kyste solitaire du foie par dégénérescence kystique d'un adénome hyperplastique.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

12° Un travail de M. GUIBAL (Nancy), intitulé : *Un cas de grande éosinophilie sanguine par insuffisance splénique. Splénectomie.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

13° M. OMBRÉDANNE dépose sur le Bureau de la Société un ouvrage intitulé : *Précis clinique et opératoire de Chirurgie infantile.*

De vifs remerciements sont adressés à l'auteur.

PREMIÈRE SÉANCE

A propos du décès du professeur Félix Lejars. Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

Félix Lejars est décédé au mois d'août dernier; nous sommes dans la consternation.

Je ne dirai que quelques mots sur notre grand collègue, car j'ai déjà pris la parole à ses obsèques en votre nom.

A cette cérémonie, notre Société a été représentée comme il convenait; notre Bureau était au complet : Proust, notre secrétaire général, Sorrel, notre secrétaire annuel, et votre président.

Mme Lejars a bien voulu m'écrire pour vous dire combien elle avait été sensible à cette marque de déférence.

Je dois aujourd'hui évoquer devant vous le grand secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie que fut Félix Lejars. Élu en 1914, il dirigea notre Société pendant les années terribles.

Le sort de notre pays dépendait en grande partie de la guérison de nos blessés. La Société Nationale de Chirurgie, par son labeur acharné et magnifique, fut vraiment la conscience directrice de toute la chirurgie de guerre, et aida puissamment à établir les règles de cette chirurgie salvatrice, la veille encore inconnues, il faut bien le reconnaître.

Lejars participa largement à ses travaux.

La publication de nos Bulletins fut un travail gigantesque que peut-être, seules, sa précision, sa méthode, sa conscience pouvaient assurer.

Son grand talent nous valut encore, pendant cette période de labeur acharné, les magnifiques éloges de Paul Segond, Juste Lucas-Championnière, Léon Labbé, puis, après la tourmente, Lucien Picqué, Paul Reclus.

Lejars fut notre président en 1920.

La maladie n'épargna pas les dernières années de sa vie.

Atteint d'une double cataracte, opéré par notre collègue Morax, il n'en continua pas moins à diriger sa clinique, à venir de temps à autre prendre part à nos travaux.

J'ai cru pouvoir dire de lui ce que Bossuet, dans son célèbre récit de la bataille de Rocroy, dit du valeureux comte de Fontaines : « Il a montré qu'une âme forte est toujours maîtresse du corps qu'elle anime. »

Et cette comparaison avec un guerrier n'aurait pas été pour déplaire à l'âme hautement patriote et quelque peu militaire de Félix Lejars.

Félix Lejars était allié à la famille de Malgaigne et de Léon Lefort. Il fut digne de cette magnifique lignée; ces trois noms ont pendant un siècle tenu dignement le sceptre de la chirurgie.

Félix Lejars fut un grand maître. Pour la Société Nationale de Chirurgie, il fut un grand secrétaire général, un grand président, un grand animateur.

La séance est levée en signe de deuil.

DEUXIÈME SÉANCE

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Suppurations pleuro-pulmonaires ou juxta-phréniques et phrénicectomies,

par M. G. **Métivet.**

La présentation, par MM. Proust et Maurer, de 2 cas d'abcès du poumon traités et guéris par phrénicectomies m'engage à vous apporter 3 cas de phrénicectomies pour suppurations pleuro-pulmonaires ou juxta-phréniques tenaces.

Le dernier en date est un échec. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt ans traité en 1930 pour une affection pleuro-pulmonaire grave par des ponctions et des injections intraveineuses d'alcool. Il persistait une suppuration pleurale se vidant assez mal par les bronches. Plusieurs radiographies paraissant démontrer

l'existence d'une petite cavité pleurale de la base droite, je pratiquai en février 1932 une phrénicectomie. Le résultat fut nul. Une thoracectomie partielle, faite ultérieurement, montra que la cavité suppurante, très vaste, remontait jusqu'au niveau de la 3e côte. Sur une erreur d'interprétation radiologique, l'indication de la phrénicectomie avait été mal posée.

Le second cas concerne un homme de quarante ans qui fit, en décembre 1930, une congestion pulmonaire de la base gauche. En vingt jours, la fièvre était tombée, mais il persistait quelques crachats fétides. En mars 1931 : reprise de la température à 40°, point de côté violent, puis vomiques horriblement fétides, à répétition, se produisant tous les trois ou quatre jours. En fin mai 1931, le malade est vu par mon ami le Dr Thouluc ; il est cachectique, avec des frissons, une température à grandes oscillations, de fréquentes vomiques précédées parfois par de petites hémoptysies, un amaigrissement de 11 kilogrammes. La radiographie confirme ce qu'avait montré l'examen clinique, c'est-à-dire l'existence d'un épanchement limité de la base gauche. Un traitement antiseptique et mécanique (gymnastique respiratoire en position inversée) est institué : il amène l'évacuation de grosses quantités de pus, mais la suppuration et les phénomènes généraux persistent. Le 15 juin, phrénicectomie. Arrêt de l'expectoration en huit jours environ, chute de la température, reprise de l'appétit. En octobre 1931, l'examen ne révèle plus que quelques signes d'emphysème; la suppuration n'a pas réapparu; le blessé a repris son poids normal. La guérison se maintient depuis cette époque.

Le premier cas en date concerne un homme de quarante-cinq ans opéré par moi à la trente-troisième heure d'un ulcère gastrique perforé, en novembre 1928. La guérison fut retardée par l'apparition d'une suppuration juxta-diaphragmatique droite qui entraîna quelques vomiques et qui se tarit en janvier 1929. En septembre 1929, le malade, étant à la mer, prit froid et des accidents inflammatoires juxta-phréniques droits se manifestèrent à nouveau. Un médecin et un chirurgien consultés conclurent à l'existence d'un abcès sous-phrénique et conseillèrent l'intervention ; le malade revint à Paris pour y être opéré. Les accidents aigus parurent alors s'amender ; des radiographies furent pratiquées : elles révélèrent une immobilité de l'hémi-diaphragme droit avec irrégularités de celui-ci, mais elles ne purent préciser le siège sus- ou sous-phrénique du foyer. De nombreuses ponctions exploratrices furent constamment blanches. Alors commença, en novembre 1929, une longue période marquée par les accidents suivants : le malade était apyrétique et ne souffrait pas depuis plusieurs jours, quand une violente douleur apparaissait au niveau de l'épaule droite, la température montait pendant quelques jours, puis une petite vomique se produisait entraînant la chute de la température et la disparition brusque de la douleur scapulaire. Après quelques jours de silence un nouveau cycle recommençait.

Plusieurs radiographies nouvelles, faites avec ou sans lipiodol intratrachéal, ne purent préciser le siège de la suppuration ; mais il était évident que ce siège était juxta-phrénique. Le 13 mars 1930, je pratiquai une phrénicectomie. Le malade présenta encore trois petits cycles fébriles avec vomiques minimes, mais sans douleurs scapulaires. Le 20 avril 1930, la température était définitivement retombée à la normale et depuis cette date la guérison s'est maintenue sans incident.

Ces observations m'ont paru devoir figurer à l'actif de la phrénicectomie.

A propos de la thrombose mésentérique,

par M. **Raymond Grégoire.**

Dans la dernière séance de juillet, Mondor apportait une observation de thrombose partielle de la mésentérique, qui guérit par extériorisation de l'anse sphacélée. A cette occasion, je vous citais un cas à peu près identique que j'ai pu suivre dans mon service et dont j'avais promis de vous apporter l'observation. La voici :

Un homme de soixante-neuf ans, assez maigre et fatigué, était admis d'urgence le 23 avril 1931 pour des accidents aigus d'occlusion intestinale. Depuis trois jours, il n'avait eu ni selle, ni gaz. Son ventre était extrêmement ballonné. Des anses intestinales distendues dessinent leurs méandres à la surface. Il n'y a pas de vomissement, pas de crises de coliques douloureuses. Cet homme, bien que très abattu, raconte cependant que depuis quelques mois sa constipation habituelle s'était accentuée au point qu'il ne pouvait aller à la selle sans prendre de laxatif. De temps à autre, à cette constipation faisait suite une période diarrhéique pendant laquelle il émettait des glaires en abondance, même parfois un peu de sang.

Le chirurgien de garde pense à une occlusion compliquant un néoplasme situé probablement sur le côlon gauche en raison de l'énorme distension du cæcum. Sous rachianesthésie, mon interne, M. Couvelaire, pratique une incision iliaque droite. Le cæcum est trouvé énorme et de teinte sphacélique. On pense à un volvulus du cæcum et de l'anse intestinale primitive. Cette première incision pariétale est refermée et l'abdomen incisé sur la ligne médiane au-dessous de l'ombilic.

On constate alors que le cæcum, le côlon ascendant et la partie droite du côlon transverse sont considérablement dilatés. Leur paroi est noire, par endroit couleur feuille morte, en d'autres points la couleur tire plutôt vers la teinte violet foncé. La fin de l'iléon est normale, le sphacèle s'arrête exactement à l'abouchement iléo-cæcal. Le côlon gauche et la moitié gauche du côlon transverse n'ont rien de pathologique. Le méso du côlon droit est anormalement développé et laisse une grande mobilité à cette portion de l'intestin. Il n'est pas infiltré de sang, mais paraît un peu épaissi, comme œdémateux. Il ne présente aucune trace de torsion actuelle ou réduite.

On pense alors à une thrombose intéressant la branche droite de la mésentérique supérieure.

L'anse distendue est ponctionnée et évacuée en grande partie. Une fois vidée, il devient possible de la mobiliser, de l'attirer au dehors. On laisse ainsi sur la paroi abdominale le cæcum et la plus grande partie du côlon droit. Ils sont fixés au péritoine pariétal par quelques points au catgut, une sonde est introduite à travers la valvule de Bauhin dans l'intérieur de l'iléon, sur 3 ou 4 centimètres de profondeur.

Dans les jours qui suivirent, l'anse extériorisée s'affaissa, puis, peu à peu, s'élimina en grands lambeaux putrides. Le malade avait un état général assez bon. La sonde iléale fonctionnait convenablement.

Huit jours plus tard, l'opéré était hors de danger.

Au mois d'août 1931, le malade était toujours dans le service. La totalité du cæcum et les deux tiers du côlon extériorisé s'étaient éliminés. Il restait sur la ligne médiane sous-ombilicale un volumineux bourrelet intestinal où l'on retrouvait la fin de l'iléon et une partie du gros intestin, les deux orifices étaient

accolés, mais la muqueuse gardait sa couleur violacée, comme asphyxique. Il semblait que sa vitalité fût réduite au minimum.

Le 17 août 1931, M. Couvelaire montra ce malade à notre collègue Louis Michon et il fut décidé de tenter une fermeture de cet anus contre nature. Après ouverture du ventre, on constata que l'anse pelvienne du côlon était le siège d'un volumineux néoplasme, parfaitement mobile. Devant cette constatation imprévue, on décide d'essayer l'extériorisation de ce néoplasme. La cavité péritonéale est isolée et protégée par des mèches, l'anse néoplasique est fixée au dehors. Huit jours plus tard, elle fut réséquée sans incident.

L'opéré guérit parfaitement de cette deuxième opération.

En octobre 1931, M. Couvelaire voulut tenter de rétablir le cours des matières vers le rectum, mais sa tentative échoua.

Le 29 novembre 1931, le malade demandait à quitter le service. Il présentait au niveau de la région sous-ombilicale un énorme champignon de muqueuse assez mal vascularisée et de coloration violacée. Il était impossible de distinguer ce qui était le côlon droit et l'iléon de ce qui devait être le côlon pelvien. Cet homme était apparemment en assez bonne santé et ne se plaignait que des inconvénients de son anus contre nature.

Le 5 janvier 1932, ce malade demande à entrer à nouveau dans le service. Depuis une huitaine de jours, il éprouve des coliques violentes et douloureuses dans tout l'abdomen, il vomit quand la douleur devient trop forte. L'anus artificiel fonctionne avec peine. Du reste, l'état général est profondément altéré, l'amaigrissement est devenu considérable. Cet état de cachexie progressive ne fit qu'augmenter dans les jours suivants et le 20 janvier, quinze jours après son hospitalisation, cet homme succombait.

Ainsi donc, après une thrombose partielle de l'artère mésentérique, un homme survécut huit mois après une extériorisation de l'anse sphacélée. Cette observation vient à l'appui de la thèse que défendait Mondor dans son rapport.

Compte rendu de mission au Canada,

par M. **Maurice Chevassu.**

Mes chers Collègues,

Notre Président m'invite à vous rendre compte de la mission que vous m'avez fait l'honneur de me confier avant les vacances, en me chargeant de représenter la Société Nationale de Chirurgie au XIIe Congrès des Médecins de langue française de l'Amérique du Nord, qui s'est tenu le mois dernier à Ottawa, capitale du Canada.

J'ai fait de mon mieux pour vous représenter. Ceux d'entre vous qui sont déjà venus au Canada ne doutent pas que, dans les manifestations de l'hospitalité canadienne, j'aie eu des occasions multiples de parler en votre nom.

Plutôt que de vous répéter les paroles que j'ai été amené à prononcer là-bas, j'estime que je vous placerai beaucoup mieux dans l'atmosphère d'enthousiasme qui a accueilli les délégués français : le professeur Clerc,

notre collègue Gaudart d'Allaines, le Dr Robert Ducroquet et moi, en vous donnant lecture d'un passage du discours prononcé au jour de l'ouverture du Congrès par le doyen des médecins d'Ottawa, le Dr R. Chevrier :

« Le Canadien français n'a qu'un seul préjugé, resté vivace en son cœur, indéracinable malgré la distance et la séparation, ce préjugé c'est son admiration et son amour profond pour la France ! Pour la France perpétuant de siècle en siècle la gerbe flamboyante de ses idéals, et projetant sur tous les méridiens du monde les éclairs de sa pensée, de son courage et de sa généreuse fraternité.

Pour la France qui depuis toujours a battu la marche et guidé la civilisation sur toutes les grandes routes qui mènent au progrès, à la lumière et à l'émancipation !

La France qui, malgré ses trésors sans nombre, n'a rien à elle, puisque tout ce qu'elle possède appartient d'abord à l'humanité.

La France éternelle, au cœur d'acier, au front lumineux comme un phare, aux mamelles jamais taries, qui dans les jours les plus lugubres, les plus désespérants sait trouver dans sa vieille âme gauloise des réserves inépuisables pour la résistance et la victoire !

Que serait le monde artistique et littéraire sans tous ces géants du burin, du pinceau, du clavecin et de la plume que la France a produits et qui l'ont illustrée ?

Que serait l'histoire médicale sans cette pléiade de savants français dont les noms brillent d'un éclat intense dans toutes les ramifications et de la médecine et de la chirurgie, et dont les découvertes inappréciables sont comme des jalons d'or sur le chemin parcouru ?

Que serait l'humanité sans la France, sans le flambeau qui l'éclaire, sans le preux légendaire au service de toutes les grandes causes, de tous les grands rêves, de toutes les grandes douleurs ?

Je serais presque tenté de répondre par ce distique un peu modifié du Maître :

Et sans la France Dieu lui-même serait seul
Et le ciel étoilé ne serait qu'un linceul.

Voici, mes chers collègues, ce qu'on entend au Canada. Si vous voulez entendre à votre tour de ces paroles émouvantes, vous n'avez qu'à répondre à l'invitation que nos confrères canadiens m'ont chargé de vous transmettre : venir au prochain Congrès des Médecins de langue française de l'Amérique du Nord qui se tiendra à Québec en septembre 1934.

Coïncidant avec le quatrième Centenaire de la prise de possession par Jacques Cartier du Canada au nom de la France, il doit être une manifestation imposante de l'amitié franco-canadienne. J'espère que beaucoup d'entre vous franchiront l'Océan et viendront à Québec en 1934.

RAPPORTS

Hernie totale rétro-péritonéale de l'intestin grêle,

par M. Serge Oberlin.

Rapport de M. R. Proust.

M. Oberlin nous a envoyé une très intéressante observation d'hernie totale rétro-péritonéale de l'intestin grêle qui a été découverte, si on peut dire, au cours d'une intervention pour obstruction intestinale. Voici résumée l'observation de notre collègue :

Observation. — Mme G..., âgée de soixante-trois ans, qui se préparait à aller à la garde-robe, ressent soudain, sans avoir fait d'effort notable, des douleurs abdominales très vives, surtout du côté droit. Vertige, vomissements; la douleur semble se calmer mais la malade se fait conduire dès le lendemain matin à l'hôpital. En la palpant, on perçoit à hauteur de l'ombilic et à 2 travers de doigt à droite une masse de consistance ferme du volume d'une orange. On pense à un néoplasme du côlon. Laparotomie latérale droite; le péritoine est à peine ouvert que la tumeur apparaît s'extériorisant naturellement. Elle est de couleur verdâtre, son pôle inférieur est facilement dégagé de quelques adhérences épiploïques, son pôle supérieur fait corps en arrière avec le segment initial du côlon transverse. Il s'agit d'un hématome dont le contenu est semblable à du raisiné. En mettant un écarteur sur l'angle inférieur de l'incision et en le faisant fortement rétracter, on aperçoit une volumineuse masse molle recouverte de péritoine, mais on ne voit point le grêle, sauf 20 centimètres environ aboutissant au cæcum. Il s'agit en réalité d'une énorme hernie rétro-péritonéale. L'index gauche est facilement insinué sous l'arcade que forme son collet au niveau duquel on perçoit nettement les battements d'une grosse artère. On respecte, bien entendu, le collet, mais on incise la face antérieure du sac et on le trouve rempli par le grêle. On libère quelques adhérences et, progressivement, presque la totalité de l'intestin est sortie du sac et remise en place dans l'abdomen, mais la première anse grêle passe sous l'arcade du collet. On se rend compte que l'artère qui bat dans ce collet est la mésentérique inférieure. Celle-ci naît anormalement de la mésentérique supérieure et la portion horizontale du duodénum passe derrière le tronc commun de ces deux gros vaisseaux. La paroi antérieure du sac est constituée par le feuillet antérieur du méso-côlon descendant, entièrement avasculaire, et plus en dehors par le côlon descendant. La paroi postérieure contient les vaisseaux coliques. Le sac herniaire contenait du sang qui est étanché. La première anse grêle est fixée au péritoine du collet et l'orifice de ce dernier suffisamment rétréci pour qu'une autre anse grêle ne puisse pas venir s'y insinuer. Fermeture de l'abdomen sans drainage. Guérison.

Je considère avec M. Oberlin que deux points de cette observation méritent d'être spécialement étudiés et soulignés. Le premier, c'est que l'angle duodéno-jéjunal au cours du développement était passé derrière l'artère mésentérique inférieure et non devant (mais comme celle-ci naissait de la mésentérique supérieure, c'était à mon avis fatal). Le second

point est la grande tolérance de la malade pour cette malformation. Elle atteignit en effet l'âge de soixante-trois ans sans avoir jamais souffert du ventre jusqu'au jour où se produisirent les accidents de coliques que nous avons rapportés et qui se traduisirent par la production d'un épanchement sanguin et d'un hématome. Le mécanisme en est délicat. M. Oberlin cherche à l'expliquer ainsi : Il croit que, sous l'influence de la traction exercée par le côlon sigmoïde rempli de matières, l'artère mésentérique inférieure tendue a appliqué contre le plan vertébral le mésentère du grêle et comprimé les veines. C'est une explication. On peut se demander s'il n'y aurait pas eu simplement un début de volvulus à l'intérieur du sac. Personnellement je me souviens d'un cas qui fut apporté *in extremis* à mon ambulance en Italie, pendant la guerre, et où il s'agissait d'un blessé qui avait fait un volvulus de la presque totalité du grêle contenu dans un énorme sac de hernie rétro-péritonéale. Ce type de hernie est toujours lié à une malformation, mais reste ainsi inaperçu jusqu'au jour où une complication vient le révéler.

Il faut féliciter M. Oberlin de sa rapide décision qui en opérant tout de suite lui a permis de sauver sa malade, et je vous propose de publier son observation dans nos Bulletins et de nous souvenir de son nom à la prochaine élection de membre titulaire.

300 anesthésies au numal,

par M. **O. Keller** (de Copenhague).

Rapport de M. Pierre Fredet.

M. O. Keller nous communique les 300 premières observations qu'il a recueillies dans son service à l'hôpital municipal de Copenhague, depuis 1927.

Il a appliqué l'anesthésie au numal dans un quart des opérations réclamant l'anesthésie générale; il la réserve aux sujets ayant dépassé la trentaine, aux malades affaiblis ou devant subir des opérations étendues et de longue durée.

Il estime que l'anesthésie au numal est souvent insuffisante chez les sujets jeunes ou vigoureux, ou qu'elle exige des doses élevées risquant de provoquer une agitation post-opératoire, tandis que l'éther est sans inconvénients chez les mêmes sujets. Il a l'habitude d'utiliser la narcose à l'éther par voie rectale pour les amputations du sein; il rejette enfin le numal pour les interventions sur le cerveau, car les effets de ce narcotique empêcheraient d'interpréter exactement l'état de l'opéré.

Le numal est employé comme *anesthésique de fond*, avec la morphine, le pantopon ou la morphine-scopolamine comme *adjuvant* et l'éther comme *anesthésique de renfort.*

L'injection sous-cutanée adjuvante comprend :

soit du chlorhydrate de morphine seul.	1 cgr. à 1 cgr. 5
soit la morphine associée au bromhydrate de scopolamine.	4 à 5 dcmgr.
soit du pantopon.	2 cgr.

L'idéal est de donner à chaque sujet la dose de numal juste suffisante pour la narcose, ni trop, ni trop peu. Mais la détermination de cette dose optima offre toujours un certain degré d'incertitude, non pas que le numal soit dépourvu d'action sur certains sujets, mais parce que chaque individu présente une sensibilité propre au numal, aussi bien qu'aux autres anesthésiques. Il y a donc lieu de tenir compte dans les calculs, non seulement du poids du malade, mais de l'âge, du sexe, de l'état général, de la nature de la maladie, etc. En un mot, le dosage est question de doigté et d'expérience. On peut estimer par avance la sensibilité d'un sujet en voyant comment il réagit à l'injection préliminaire adjuvante.

Les doses de numal utilisées se sont tenues autour de 1 centigramme de produit actif (1/10 de centimètre cube de numal) par kilogramme, mais M. Keller majore ou minore la dose calculée en fonction de ces deux facteurs, suivant que le sujet éprouve, à son avis, un « besoin d'anesthésique » plus ou moins grand.

Personnellement, je considère la dose de 1 centigramme par kilogramme comme une limite que l'on ne doit pas atteindre. Aussi, lorsque M. Keller nous dit qu'en certains cas, il a ajouté à la dose limite 1 cmc. 5 de numal soit 15 centigrammes de produit actif en plus, je ne saurais le suivre, quoiqu'il déclare n'avoir jamais éprouvé d'inconvénients de cette pratique.

L'anesthésique de renfort a été presque toujours l'éther, donné à *masque ouvert*. *A priori*, le chloréthyle pourrait paraître avantageux dans certains cas, mais M. Keller redoute sa toxicité. Il a fait quelques essais avec le protoxyde d'azote, mais il n'en a pas été satisfait — Ces essais n'ont pas réussi, ajoute-t-il, « peut-être pour des raisons pratiques », probablement à cause de l'appareillage ou de l'anesthésiste. Il est regrettable que M. Keller n'ait pas été en mesure de poursuivre ses essais dans des conditions favorables, car ils lui eussent montré que l'association numal-protoxyde est excellente et fort souple — et que d'autre part, le protoxyde peut être donné de la façon la plus simple, avec l'outillage le moins compliqué.

Dans 30 p. 100 des cas, l'anesthésie générale a été obtenue à la suite de l'injection de numal sans adjonction d'éther, ce qui confirme l'impression que l'auteur emploie des doses un peu élevées de numal :

dans 45 p. 100 des cas, 50 grammes d'éther ou même moins ont suffi,
dans 23 p. 100 des cas, la dose utile a été de 50 à 100 grammes,
dans 7 p. 100 des cas, il a fallu atteindre 200 grammes ou même davantage.

Les quantités élevées d'éther coïncident avec l'injection de doses trop faibles de numal ou ont été exigées par des opérations réclamant une anesthésie très profonde. La plupart des opérations faites par M. Keller sous anesthésie au numal étaient bien de cette espèce; il s'agissait presque toujours de grandes laparotomies ou d'opérations sur le rein. L'auteur ne donne pas la nomenclature de ses opérations, mais il spécifie qu'elles ne comprennent aucune intervention sur le tronc ou les membres.

Dans les conditions sus-indiquées, l'auteur a été très satisfait de ses anesthésies.

Après l'opération, les sujets répondent généralement aux questions qu'on leur pose, au bout de trois ou quatre heures. Ils sont complètement réveillés et peuvent soutenir une conversation, le lendemain. Trois femmes cependant sont restées dans un état d'hébétude pendant trois ou quatre jours.

Dans 16 p. 100 des cas environ, on a noté, à la suite de l'opération « un soupçon d'agitation et quelques plaintes », qui ont été immédiatement calmés par une injection de pantopon à faible dose. Rares sont les cas où il a fallu donner des doses plus fortes.

Quelques malades ont eu une élévation de température dans le décours de l'opération. De l'avis de l'auteur — et du mien — rien ne démontre que l'ascension thermique soit imputable au numal. 60 opérés d'ailleurs n'ont présenté aucune réaction thermique.

On n'a noté de nausées ou de vomissements que 31 fois « toujours dans des cas où ils étaient attendus ». M. O. Keller estime que le numal ne fait pas vomir.

Rien d'anormal n'a été observé en ce qui concerne la miction et la défécation.

L'auteur a bien constaté la baisse de la tension artérielle avec accélération du pouls à la suite de l'injection du numal, mais il considère l'abaissement de la tension comme une conséquence pure et simple de l'état de sommeil. C'est là une opinion que je ne puis partager. Il me paraît certain, d'après une expérience fondée sur plusieurs centaines d'observations, que le numal est hypotenseur. L'action hypotensive n'est pas durable en général, mais elle est réelle.

Dans 2 cas seulement, les caractères du pouls, après l'injection du numal, ont provoqué quelque émoi ; mais le pouls a repris ses caractères normaux après une injection stimulante. Néanmoins, M. O. Keller fait faire l'injection de numal sous contrôle du pouls. Si le pouls paraît faiblir, on arrête l'injection et on ne la poursuit que lorsqu'il a repris une allure normale.

De même, M. O. Keller a noté que la respiration est ralentie et devient superficielle. Il paraît douter que ce soit là encore un effet du numal. « On peut remarquer — dit-il — un semblable type de respiration lors d'un profond sommeil physiologique et même avec caractère de Cheyne-Stockes prononcé; l'injection adjuvante préliminaire peut bien aussi jouer un rôle ».

A cela, je répondrai que je fais toujours noter le rythme et la fréquence de la respiration avant l'opération, et après injection de l'adjuvant. L'injection de morphine ou de morphine-scopolamine ne provoque pas en général de ralentissement du rythme respiratoire, mais au contraire une accélération. Le ralentissement ne se produit qu'après l'injection de numal.

En tout cas, M. O. Keller n'a jamais observé d'asphyxie ou d'arrêt respiratoire; dans un cas seulement il a noté le Cheyne-Stockes. Après l'opération, ses malades ont repris une respiration profonde, parfois avec ronflement pendant trois ou quatre heures.

Parmi les complications post-opératoires, M. O. Keller s'est préoccupé tout particulièrement des accidents pulmonaires et de l'embolie.

Les *complications pulmonaires* ont été au nombre de 15, dont 14 bénignes et 1 mortelle. Sur ces malades, 10 étaient indemnes de toute affection broncho-pulmonaire avant l'opération, mais il n'en était pas de même pour les 5 autres et c'est précisément pour cela qu'on les avait anesthésiés au numal. Le sujet mort de broncho-pneumonie appartenait à cette catégorie; il avait une bronchite purulente et le cœur malade. Inversement, 11 autres sujets, atteints d'affections broncho-pulmonaires, préopératoires, n'ont subi aucune aggravation de leur état après anesthésie au numal.

M. O. Keller estime donc que le numal n'exerce pas d'action malfaisante sur l'appareil respiratoire.

Il s'efforce d'en donner une démonstration, en comparant le nombre des pneumonies post-opératoires mortelles constatées dans son service, au cours de trois années types :

l'année 1916-1917, pendant laquelle les anesthésies étaient faites au chloroforme;

l'année 1920-1921, au cours de laquelle on utilisait l'éther;

l'année 1927-1928, où le numal a été introduit comme anesthésique.

Il y a eu :

Pendant la période du chloroforme. . . .	124 décès, dont 11 par pneumonie.
Pendant la période de l'éther	128 décès, dont 18 par pneumonie.
Pendant la période du numal.	120 décès, dont 7 par pneumonie.

Pour que cette statistique ait une pleine valeur, il faudrait que le nombre des opérations pratiquées durant chaque période fût exactement indiqué — nous présumons que ces nombres sont sensiblement égaux — et il convient de remarquer que, durant la période du numal, un quart seulement des anesthésies générales ont été pratiquées au moyen de cet agent.

Sous ces réserves, il semble bien que l'emploi du numal ait fait baisser le nombre des pneumonies mortelles, puisque tous les sujets dont l'arbre respiratoire était suspect ou malade ont été anesthésiés au numal.

5 malades sont morts d'*embolie* à la suite de l'opération. Mais M. O. Keller ne pense pas que le numal puisse être incriminé.

Voici ce qu'il a noté dans son service, durant trois années consécutives :

Malades morts d'embolie :

	1926	1927	1928
	—	—	—
sans avoir été opérés.	2	9	2
après anesthésie au numal	»	4	1
après anesthésie par d'autres agents.	3	1	4

On remarquera le nombre élevé d'embolies survenues en 1927. La plupart de ces cas se sont produits dans une courte période de deux mois, sans doute par suite de conditions spéciales.

Au total, 36 des 300 malades opérés sous anesthésie au numal ont succombé, soit au décours de l'opération, soit à échéance très éloignée.

Dans 30 cas, aucune relation ne saurait être établie entre la mort et le mode d'anesthésie. M. O. Keller ne retient que 6 cas méritant examen et discussion. En voici le résumé :

1° Femme, soixante-trois ans. Fracture du col du fémur et pneumonie, chez laquelle apparaît un iléus paralytique.

Laparotomie au bout de plusieurs jours d'occlusion.

Mort dix-huit heures après l'opération.

Autopsie : Iléus paralytique, pneumonie, sclérose des coronaires, athérome de l'aorte.

2° Femme, soixante et un ans, du poids de 100 kilogrammes. Cholécystite aiguë avec très mauvais état général.

On injecte 7 c. c. 5 de numal et l'on donne 250 grammes d'éther.

Opération très longue, dans des conditions très pénibles.

Cholécystectomie et appendicectomie.

Mort au bout de cinq jours d'insuffisance cardiaque.

Autopsie : Dégénération du myocarde, dilatation du cœur, œdème pulmonaire.

3° Femme, quarante-neuf ans. Cancer du col utérin. Cette malade, du poids de 80 kilogrammes, a reçu 9 cent. cubes de numal.

Hystérectomie abdominale totale, très longue et très difficile. Perte de sang abondante.

Mort au bout de six heures.

Autopsie : Œdème et hypostase pulmonaire, dégénération des parenchymes hépatique et rénal, cholélithiase, cholécystite, dilatation du cholédoque et des canaux hépatiques, athérome aortique.

4° Homme, cinquante-quatre ans. Sarcome du maxillaire inférieur.

Résection de la moitié de la mandibule. Opération très longue, perte de sang considérable.

Mort au bout de huit heures.

Autopsie : Métastases dans les côtes, la colonne vertébrale et la plèvre; dégénération du myocarde, dilatation du cœur, œdème pulmonaire.

5° Homme, soixante-cinq ans. Cholélithiase, bronchite chronique purulente. Poids, 90 kilogrammes. Reçoit 9 cent. cubes de numal. Cholécystectomie.

Mort de pneumonie au bout de trois jours.

Autopsie : Bronchite purulente, broncho-pneumonie, symphyse pleurale, hypertrophie et dilatation du cœur, sclérose des artères cérébrales.

6° Femme, soixante et onze ans. Cancer du corps thyroïde, énorme, avec compression de la trachée. Plusieurs crises d'asphyxie et de collapsus avant l'opération.

Strumectomie partielle. Au cours de l'opération, plusieurs crises d'asphyxie.

Mort quelques heures après l'opération.

Autopsie : Cancer thyroïdien. Compression et dislocation de la trachée. Cholélithiase.

Si l'on peut trouver que les doses de numal injectées dans 2 cas, et même dans 3 cas (cas 2 = 7 c. c. 5 ; cas 3 = 9 cent. cubes; cas 5 = 9 cent. cubes) sont trop élevées, il serait bien osé d'affirmer que les 6 malades auraient guéri si l'on avait usé pour eux d'un autre agent anesthésique que le numal. Aussi l'auteur n'hésite-il pas à tirer des conclusions très optimistes de la longue série de faits qu'il a observés.

J'ai formulé quelques réserves sur certains points de ce travail, ce qui n'enlève rien de son importance et de son intérêt documentaire. Je vous propose donc de remercier M. O. Keller de nous l'avoir communiqué.

260 anesthésies au numal,

par M. **Knùd Bierring** (de Copenhague).

Rapport de M. Pierre Fredet.

M. Knùd Bierring a commencé à employer le numal, selon mes indications, en mai 1927. Ses 104 premières observations ont été exposées à la Société danoise de Chirurgie en avril 1929. Très satisfait de cet anesthésique, il en a continué l'emploi. Aussi nous apporte-t-il aujourd'hui le résultat de sa pratique jusqu'au 31 décembre 1931, c'est-à-dire pendant plus de quatre ans et demi, avec 260 cas.

Toutes ces anesthésies ont été faites à l'Hôpital provincial d'Odense, auquel appartenait M. Knùd Bierring, avant d'être attaché à l'hôpital Sundby, de Copenhague.

Le numal a été employé comme *anesthésique de fond*, avec la morphine comme *adjuvant* et l'éther comme *anesthésique de renfort*.

M. Knùd Bierring insiste sur la délicate question du dosage de l'anesthésique. Pour déterminer la quantité utile, il prend comme coefficient le poids du sujet, mais il reconnait que d'autres éléments doivent intervenir dans le calcul : il faut tenir grand compte de toutes les conditions vitales de l'opéré.

L'auteur n'a jamais dépassé un centigramme de produit actif (un dixième de centimètre cube de numal) par kilo. La dose calculée ainsi, en fonction du poids, est systématiquement réduite de 10 à 20 centigrammes (1 à 2 cent. cubes de numal). En outre, l'injection intraveineuse est confiée à une personne expérimentée, toujours la même, un des assistants du service. La seringue ayant été chargée de la dose théorique, l'injection est

poussée lentement et arrêtée avant l'épuisement de la dose, si l'effet se montre suffisant. M. Knùd Bierring est revenu récemment sur cette question dans une communication à la Société danoise de Chirurgie (janvier 1932).

L'injection de numal est toujours précédée d'une injection de morphine, à titre d'adjuvant. L'auteur dit « à la dose ordinaire » sans préciser, voulant sans doute exprimer que cette dose correspond à celle qu'il utilise avant toute anesthésie, et qu'elle n'est pas spécialement forcée quand il s'agit du numal.

M. Knùd Bierring se sert toujours d'éther, *donné à masque ouvert*, comme anesthésique de renfort. Les quantités consommées ont oscillé en moyenne entre 1 et 200 grammes; elle n'ont jamais dépassé 300 grammes.

Parmi les 260 anesthésies au numal, 230 ont été pratiquées pour des interventions importantes sur les organes abdominaux. On compte en particulier :

opérations sur les voies biliaires (cholélithiases ou cholécystites)	66
opérations sur l'estomac ou le duodénum (37 cancers, 36 ulcus).	73
opérations sur le colon ou le rectum (cancers)	41
opérations sur l'intestin grêle (iléus)	9

Il convient de noter également 15 opérations sur le rein; elles montrent que le numal est applicable aux urinaires, question que j'avais laissée en suspens, faute d'expérience personnelle en la matière.

Les 260 opérations ont donné lieu aux complications post-opératoires suivantes :

Embolies mortelles	3
Infarctus pulmonaire	1
Pneumonie mortelle	1
Complications pulmonaires bénignes	10
Parotidites	3

Tous les opérés évidemment n'ont pas guéri, mais M. Knùd Bierring estime qu'aucun décès ne peut être imputé au mode d'anesthésie employé.

Par contre, il a fait 31 résections de l'estomac avec 4 décès, et 12 extirpations abdomino-périnéales du rectum avec une seule mort (par péritonite); ce dernier résultat mérite d'être signalé; il fait certainement honneur à l'habileté de l'opérateur, mais celui-ci veut bien en attribuer le mérite au numal pour une grande part.

Au reste, voici ses conclusions textuelles :

at the City and Hospital of Odense, we have got the conviction that the numal is a real enrichment of our anesthetics and that we, by aid of this, have patients alive, who without the numal would not have overcomed the performed operation.

Je vous propose de remercier M. Knùd Bierring de sa communication, qui constitue un document précieux pour l'étude du numal.

M. **Bréchot** : J'ai écouté attentivement l'intéressant rapport de M. Fredet sur le numal comme anesthésique de base.

Je pense que la condition de tous les anesthésiques de base doit être l'innocuité et la simplicité.

Or, malgré moi, je ne puis me défendre d'une certaine appréhension quand il s'agit d'introduire en injections intraveineuses des substances que l'on est obligé de baser rigoureusement sur le poids du sujet. Combien d'autres facteurs biologiques que nous ne pouvons mesurer rentrent en jeu. Je persiste donc à penser qu'il est nécessaire, puisqu'il s'agit d'un perfectionnement de l'anesthésie, de s'adresser à des substances facilement maniables et offrant une large marge de sécurité.

C'est ce que j'avais cherché en utilisant le bromure de sodium à la dose de 10 à 12 grammes en injections intraveineuses.

Mes ambitions ne sont autres que de diminuer la quantité d'éther donnée et surtout de supprimer, ce que je considère comme un réel progrès, les vomissements.

Or, je ne pense pas qu'il soit actuellement indiqué d'être plus exigeant pour un anesthésique basal, la grande supériorité des anesthésiques gazeux étant d'avoir une large voie d'entrée contrebalancée par la même large voie de sortie. Tout complément à l'anesthésie ne se comprend donc à mon sens que dans la sécurité et la simplicité; la première sera difficilement assurée par des substances qui, par voie veineuse ou sous-cutanée, chercheront à réaliser le plus possible et par elles seules l'anesthésie totale.

Toutefois, il ne me semble pas que la méthode des injections intraveineuses de NaBR se soit répandue comme je l'espérais.

Il est bien certain que cette voie nécessite un temps spécial, l'obligation de faire l'injection trois quarts d'heure avant l'opération. C'est dans un service une petite complication et il paraît prudent, quand on propose quelque chose, que la simplicité en soit telle qu'aucune opposition ne puisse être soulevée autour de soi.

Aussi, actuellement, nous contentant de la diminution de l'éthérisation et visant principalement la disparition des vomissements, donnons-nous chez tous nos opérés, par voie buccale, la veille au soir de l'opération, 5 grammes de NaBR dans un verre d'eau et la même dose le matin même, deux heures avant, soit en tout 10 grammes de NaBR.

La qualité de l'anesthésie diffère assez peu de ce que j'obtiens par voie intraveineuse. Les malades, même en position de Trendelenburg, restent roses, souvent l'opération peut être terminée sans masque et le résultat poursuivi essentiellement, la disparition des vomissements post-opératoires, est obtenu presque constamment; encore, dans les très rares cas où ils existent ne sont-ils nullement comparables aux vomissements habituels des opérés.

Je pense vraiment qu'il y a dans ce procédé un avantage réel pour les malades et j'espère, étant donné sa simplicité, que mes collègues voudront bien l'utiliser.

M. **P. Fredet** : M. Bréchot me permettra de ne pas discuter les mérites ou les défauts du bromure de sodium; je n'ai pas expérimenté moi-même ce corps et n'ai pas l'habitude de parler de ce que je ne connais pas.

Pour le numal, dont il est ici question, les critiques de M. Bréchot sont purement théoriques. Notre collègue redoute la toxicité de cette malonylurée; or, je me suis efforcé depuis des années de démontrer expérimentalement sa faible toxicité. Je le prie de se reporter à mes communications antérieures. Qu'il faille employer l'allyl-isopropyl-malonylurée par centigrammes, à cela rien d'extraordinaire. Ne sommes-nous pas habitués à prescrire nombre de médicaments actifs par centigrammes, ou même par milligrammes? En tout cas, M. Bréchot peut être rassuré, les quantités indiquées pour l'anesthésie sont bien loin de la limite des doses maniables, de celles qu'emploient couamment les médecins, pour répondre à d'autres besoins.

Bref, je ne vous apporte pas des théories, mais des faits; des faits qui sont aujourd'hui plus de 1.500, et qui n'ont pas été constatés par moi seulement. C'est là ma meilleure réponse.

COMMUNICATION

Infarctus hémorragique de l'utérus,

par M. **J. Murard** (du Creusot), membre correspondant national.

En rapportant les deux belles observations d'infarctus hémorragique utérin et tubo-ovarien de M. J. Braine dans la séance du 15 juin dernier, M. H. Mondor demandait d'apporter des documents utiles à l'étude de cette question nouvelle. C'est pour répondre à ce désir que je publie le cas suivant :

Observation. — Je suis appelé le 2 décembre 1930, par le Dr Humbert, de Gueugnon, auprès d'une femme polonaise de trente-cinq ans environ, pour un syndrome abdominal aigu, dont le début remonte à trois jours.

Cette malade, bien portante jusqu'ici, mère de plusieurs enfants, présentait un *retard de règles de trois mois*, quand elle fut prise assez brusquement de douleurs dans le bas-ventre, accompagnées de vomissements. Le Dr Humbert, appelé auprès d'elle, trouva en l'examinant un utérus gros, et sensible, et pensa au début d'une fausse couche. Le lendemain, l'état s'était aggravé, les douleurs spontanées plus vives, les vomissements continuaient bien que peu fréquents et peu abondants. Il y avait une légère contracture abdominale, peut-être un peu plus accusée à droite; la température, normale la veille, était ce jour-là à 38°, si bien que le Dr Humbert pensa à la possibilité d'une appendicite, et mit la malade à la glace et à la diète. Le troisième jour, l'état s'étant encore aggravé, je fus appelé.

Je trouvai cette femme dans un état général très alarmant, le facies grippé, le pouls à 140, et sans tension, la température à 38°3. En la découvrant, je

remarquai une *légère infiltration ecchymotique de la paroi abdominale*, dessinant un croissant suivant les parties déclives, pubis et fosses iliaques. Cette infiltration, d'ailleurs légère, m'apparut surprenante.

L'abdomen était à peine ballonné mais très douloureux à la pression la plus douce, qui ne donnait du reste aucun renseignement, en dehors de la contracture. On percevait le fond utérin gros et douloureux. Au toucher, l'utérus était immobilisé, très sensible, le col non entr'ouvert, et non ramolli. Rien n'était perceptible dans les culs-de-sac, ni dans le Douglas, mais la douleur rendait l'examen très difficile.

J'étais très embarrassé pour faire un diagnostic, et tout ce que je pouvais affirmer, c'est que la lésion siégeait au niveau du corps utérin. Je décidai d'explorer d'abord prudemment la cavité utérine, prêt à faire une laparotomie selon le résultat de cet examen.

Opération. Je commençai donc, sans aucune anesthésie, par placer deux valves vaginales, et je constatai aussitôt que l'utérus était fixé, impossible à abaisser, le col rigide, bien fermé. Tout essai d'exploration par voie basse était donc inutile et même dangereux.

Je pratiquai aussitôt une laparotomie. A l'ouverture du péritoine, il y avait une certaine quantité de *liquide très sanglant*, pouvant en imposer même pour une rupture de grossesse extra-utérine. En découvrant l'utérus je vis que celui-ci était gonflé d'une coloration noirâtre, et fixé dans une coulée hémorragique qui s'étendait dans le tissu sous-péritonéal de tout le bassin. Les annexes étaient gonflées et noirâtres. Par plaques, la suffusion montrait des teintes rappelant celle de la gangrène au début. Mais ce qui était le plus frappant, c'est que les organes génitaux étaient comme injectés au suif, et rigides. En face de telles lésions, toute tentative m'apparut illusoire, d'autant plus que nous étions au troisième jour, et que l'état général de la malade ne permettait de faire qu'un minimum. Je refermai donc sans rien faire.

La malade succomba le lendemain.

J'avais constaté qu'il s'agissait d'une thrombose de l'utérus étendue aux annexes, et au périmètre de tout le bassin. Mais j'ignorais l'existence de semblables lésions. Les observations de M. Braine, et celles qu'a rapportées M. Mondor me permettent de comprendre cette observation et de la présenter avec quelques remarques.

De même que dans les observations précédentes, il y a lieu de retenir la notion de *grossesse*. La thrombose survient au cours ou à la suite de la gestation. Dans l'observation ci-dessus, elle atteint un utérus gravide de trois mois. Dans les autres cas publiés, on la voit survenir pendant les premiers mois de la grossesse (von Geppert, Brakemann), à la fin de celle-ci, immédiatement après l'accouchement (Braine), et jusqu'à quatre mois après l'accouchement (Braine).

Je me suis trouvé en présence de lésions plus avancées que dans les deux cas de M. Braine. Le début remontait à trois jours. C'est pourquoi l'infiltration hémorragique s'étendait très loin dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et avait permis l'apparition de l'*ecchymose de la paroi abdominale*. Ce signe, qui m'a surpris, devrait être un très bon signe de l'infarctus utérin. Malheureusement, il doit être d'apparition tardive, et survenir au moment où l'intervention est devenue inutile. Il est néanmoins à retenir, ainsi que *l'ascite sanglante*, qui est mentionnée aussi dans l'observation II de M. Braine

Des faits semblables sont certainement rares, et non pas d'une rareté apparente, mais d'une rareté réelle ; les mémoires consultés par M. Mondor ne concerneraient au total qu'une dizaine d'observations.

DISCUSSION EN COURS

Traitement du cancer du col de l'utérus.

M. **Hartmann** : A l'occasion de la discussion actuelle, j'ai dépouillé les dossiers de 329 cancers du col utérin qui ont été traités à la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, de 1921 à 1926 inclus[1]. J'ai fait débuter ce relevé à l'année 1921 parce qu'au cours de cette année j'avais fait, à l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française, un rapport sur la curiethérapie des cancers de l'utérus, je l'ai terminé au 31 décembre 1926 de manière à ne vous parler que de malades traitées depuis plus de cinq ans. Cette analyse d'un grand nombre d'observations a modifié sur quelques points mes opinions antérieures.

La plupart des malades ont été curiethérapiées, quelques-unes ont subi une colpo-hystérectomie abdominale.

Colpo-hystérectomies abdominales. — Les colpo-hystérectomies sont au nombre de 24. Ce ne sont pas des opérations extrêmement étendues, de véritables Wertheim. Tout en ne sectionnant pas les parties au contact du col et du vagin, je ne passe qu'à 2 ou 3 centimètres en dehors, tant au niveau des ligaments larges que des utéro-sacrés, ce qui permet d'enlever des nodules juxta-utérins; je ne vais pas au loin, contre la paroi de l'excavation, chercher et disséquer l'uretère. *A fortiori* je n'entreprends pas la recherche des ganglions. D'une manière générale, ils ne sont du reste pas envahis dans les cancers du col au début, et lorsqu'ils sont le siège d'une dégénérescence cancéreuse la malade est presque fatalement condamnée à la récidive. C'est ce que dit notre collègue J.-L. Faure dont vous connaissez la grande expérience, c'est ce qui ressort des examens consciencieux de Laimi Ledenius qui sur 21 exérèses ganglionnaires trouve 6 fois des ganglions cancéreux. Ces 6 malades ont succombé un ou deux ans après l'opération; des 15 autres, 9 étaient en bonne santé après cinq ans écoulés[2].

Résultats immédiats. — Ces 24 colpo-hystérectomies, 18 faites d'emblée,

1. Nous avons laissé de côté les cancers consécutifs à une hystérectomie qui sont un peu spéciaux et dont nous avons traité 34 cas; nous en parlerons dans une communication ultérieure.

2. Laimi Ledenius : Les ganglions lymphatiques régionaux dans le cancer de l'utérus. *Acta obstetr. et gynec. Scandinavica*, 1930, t. X, fasc. 1.

6 après curiethérapie[1], ont toutes été suivies de guérison opératoire. C'est évidemment une série heureuse. (Dans les années suivantes, sur 25 colpohystérectomies, faites soit par moi, soit par mon assistant Bergerat, il y a eu 2 morts, si bien qu'au total, sur 49 cas, la mortalité a été de 2, soit 4 p. 100.) Cette faible mortalité n'est pas due à ce que je me suis rallié au Mikulicz ; il n'a été appliqué que dans un cas ; je me contente de placer dans le vagin une mèche de gaze iodoformée, étalée dans la base des ligaments larges au-dessous d'une péritonisation, au-dessus de laquelle je place encore un gros drain abdominal que j'enlève au bout de vingt-quatre heures.

Résultats éloignés. — Des 6 colpo-hystérectomies faites après curiethérapie, 1 est morte de cancer, les 5 autres sont restées guéries. Des 18 autres, 12 ont été suivies plus de cinq ans, 3 sont mortes de récidives, 3 ont été perdues de vue. Suivant la règle posée par Regaud, nous rangerons les malades perdues de vue parmi les morts, bien que quelques-unes soient peut-être encore vivantes. Même en rangeant ces malades perdues de vue dans les mortes, nous trouvons que, sur 24 opérées, 17 sont restées guéries, soit 70 p. 100 de guérisons. En laissant de côté les cas ayant subi, antérieurement à la colpo-hystérectomie, une application de radium, nous trouvons, sur 18 opérées depuis plus de cinq ans, 12 guérisons, soit 66,66 p. 100.

Malades traitées par curiethérapie. — 305 malades ont été traitées par curiethérapie. Dans tous les cas, de même que dans ceux colpo-hystérectomisés, les pièces ont été examinées au microscope par Mme Bertrand-Fontaine, MM. Botelho, Menetrier et Maurice Renaud. Les résultats des examens de laboratoire ont confirmé les examens cliniques, sauf dans 2 cas sur les 329 malades objet de cette communication, ce qui prouve que l'examen clinique est, en général, suffisant.

Dans 1 cas, il s'agissait d'une production hyperplasique simple, guérison persistante (nous avons éliminé ce cas de notre relevé); dans l'autre, bien qu'au microscope on n'eût trouvé aucun caractère de malignité sur le fragment prélevé, la maladie a récidivé et a entraîné la mort, ce qui prouve que si une biopsie positive permet d'affirmer la nature cancéreuse, il n'en est pas de même des biopsies négatives, le fragment pouvant avoir été prélevé sur une portion d'ulcération non épithéliomateuse. Les applications de radium ont été presque toutes faites par Mme Fabre, assistante de curiethérapie. Elles ont consisté en irradiations de toute la cavité utérine et en applications dans les culs-de-sac vaginaux et au devant du col, suivant d'une manière générale les principes posés par Regaud.

Sur les 305 cas, il y a eu 6 morts résultant du traitement, soit environ 2 p. 100 (1 péritonite, suite de perforation de l'utérus, 4 accidents infectieux, 1 occlusion intestinale par adhérence d'une anse grêle à des annexes, siège d'une poussée inflammatoire récente). Cette *mortalité* se rencontre

1. Dans les 6 cas, l'examen minutieux de l'utérus enlevé n'a pas montré trace de cancer et cependant une des opérées est morte de récidive cancéreuse.

surtout dans les cas avancés mais peut cependant s'observer dans des cas jugés chirurgicalement opérables. Nous croyons devoir attirer l'attention sur ces cas malheureux parce qu'on n'en parle guère et que beaucoup s'imaginent que si l'intervention sanglante expose à des risques, il n'en est pas de même des applications de radium. Nous ignorons quelle est la mortalité immédiate à l'Institut du radium; elle n'est pas mentionnée dans la récente communication de M. Regaud à l'Académie de Médecine. Heymann[1] qui, en 1929, a publié la statistique du Radium-Hemmet de Stockholm trouve 16 morts sur 737 cas, soit 2,1 p. 100; Eymer, à la clinique de Menge, l'évalue à 3 p. 100[2]. Dans la statistique de la Salpêtrière, récemment publiée par Gosset et Wallon, nous trouvons sur 277 cas 20 morts, soit 7 p. 100[3].

Si nous nous permettons de vous mentionner ces chiffres, c'est qu'en général on les passe sous silence; que, d'une manière générale, on parle des accidents des opérations sanglantes, et qu'on ne dit rien de ceux de la curiethérapie. Une mortalité existe, très réelle, se retrouvant dans toutes les statistiques. J'ajoute que la curiethérapie s'accompagne aussi d'une morbidité importante, de fièvre, de poussées inflammatoires péri-utérines, de phlébites, etc.

Résultats éloignés. — Pour nous rendre compte des résultats éloignés, nous avons cherché à suivre nos malades. Des 305 malades traitées par le radium, 6 sont mortes des suites du traitement; restent 299 cas. 16 de ces malades avaient donné une fausse adresse pour pouvoir entrer à l'Hôtel-Dieu, nous n'avons pu les retrouver même dans les premières semaines qui ont suivi leur sortie de l'hôpital. Nous ne pouvons donc étudier les suites éloignées que sur 283 cas. On pourra se rendre compte des résultats en jetant un coup d'œil sur le tableau où nous avons rangé ensemble les stades I et II de la classification de la Société des Nations qui correspondent aux utérus mobiles, regardés généralement comme opérables; de même, nous avons rangé ensemble les stades III et IV qui comprennent les cas inopérables. Comme pour les résultats des colpo-hystérectomies, nous avons compté comme mortes les malades que nous avons perdues de vue. Toutes les malades mentionnées dans notre tableau comme guéries sont des malades suivies pendant un temps qui a toujours dépassé cinq ans, qui même, pour quelques-unes, a atteint dix et onze ans.

Pour les cas opérables, nous trouvons 37 guérisons sur 48 cas, soit 63,7 p. 100. Si nous divisons la statistique en deux périodes, une première comprenant les années 1921-1922-1923, une deuxième les années 1924-1925-1926, nous trouvons pour la première 17 guérisons sur 27 cas,

1. Heymann (J.) : Experiences of radiological treatment of cancer in Gynæcology, *Proceed. of the royal Soc. of Medicine*, Sect. d'Obst. et de Gyn., Londres, avril 1929, t. XXII, p. 35.

2. Eymer (H.) : Sollen die Gebärmutterkrebses operiert oder bestahlt weirden? *Strahlentherapie*, Berlin, 1926, t. XXIV, p. 149.

3. Gosset et Wallon : Curiethérapie des cancers du col de l'utérus, *Gyn. et Obst.*, Paris, novembre 1931, t. XXIV, p. 601.

62,9 p. 100; pour la deuxième 20 guérisons sur 31 cas, 64,5 p. 100; il y a une légère amélioration.

Tableau des résultats éloignés.

ANNÉES	NOMBRE de malades traitées	GUÉRISONS	MALADES OPÉRABLES		MALADES INOPÉRABLES	
			Nombre	Guérisons	Nombre	Guérisons
1921	12	5	5	3	7	2
1922	66	9	13	8	53	1
1923	50	10	9	6	41	4
1924	59	14	7	4	52	10
1925	50	19	15	10	35	9
1926	46	14	9	6	37	8
Totaux .	283	71	58	37	225	34

Pour les inopérables, nous trouvons 34 guérisons sur 225 cas, 15 p. 100. Divisons, comme nous l'avons fait pour les cas opérables, cette statistique en deux périodes; dans la première nous avons 101 cas avec 9 guérisons, 6,9 p. 100; dans la deuxième 124 avec 27 guérisons, 21,7 p. 100. L'amélioration a été plus considérable que pour les cas correspondant aux deux premiers stades, cas opérables. Ces améliorations nous semblent en rapport avec ce fait qu'à partir de 1924 les doses appliquées ont été plus fortes et surtout à ce qu'on a étalé les doses sur un plus long espace de temps, 50 à 60 millicuries détruits en cinq à huit jours.

En bloc, réunissant les cas classés opérables et ceux classés inopérables, nous avons 71 guérisons sur 283 cas, soit 25 p. 100, chiffre identique à ceux relevés par Regaud et par Gosset; sur 588 cas, Regaud relève 154 guérisons, 26 p. 100; Gosset sur 277 cas 69 guérisons, 24,9 p. 100. Cette concordance absolue entre les chiffres semble établir qu'ils correspondent à la réalité.

Conclusions. — L'analyse de mes 317 observations permet, je crois, de tirer quelques conclusions :

1° Un premier point doit attirer notre attention, la mortalité qui accompagne quelquefois la curiethérapie des cancers du col, mortalité qui varie, suivant les statistiques, de 2 à 7 p. 100. Cette mortalité a pour cause l'infection et s'explique par ce fait que, pour introduire les tubes de radium dans l'utérus, on manœuvre au milieu de tissus infectés. Au niveau des cancers du col ulcérés existe une flore abondante où le streptocoque occupe le premier rang. Nous avons essayé contre ces infections l'antivirusthérapie. Mme Fabre, assistante de curiethérapie dans le centre anticancéreux de l'Hôtel-Dieu, a souvent fait l'application du radium en deux temps, un premier vaginal qui amène la régression des parties bourgeon-

nantes, un deuxième utérin. Ces divers moyens sont utiles; toutefois, malgré leur emploi, nous avons fréquemment vu de la fièvre, des douleurs, parfois des réactions péritonéales. Ils sont manifestement insuffisants; aussi sommes-nous tenté de faire précéder la curiethérapie d'un temps chirurgical consistant dans la destruction du tissu cancéreux infecté. Notre collègue Gernez, au cours de la discussion actuelle, nous a dit qu'il s'était déjà engagé dans cette voie et qu'il pratiquait l'électro-coagulation quarante-huit heures avant l'application du radium. M. Paul Petit-Dutaillis vient d'insister sur les avantages du curettage et de la cautérisation préalable. Il me semble certain que la désinfection chirurgicale avant toute application de radium diminuera la mortalité et la morbidité qui trop souvent accompagnent actuellement les traitements curiethérapiques.

2° Les examens d'utérus enlevés après curiethérapie, nous ayant montré l'absence complète de cellules cancéreuses, nous ont confirmé dans l'opinion que nous avions émise dès 1921 dans le rapport que nous avons fait sur la curiethérapie à l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française. L'hystérectomie secondaire à la curiethérapie est inutile. Nous sommes heureux de voir que notre collègue Gosset s'est rallié, dans ces derniers temps, à notre opinion et qu'on ne fait plus ces hystérectomies secondaires à la Salpêtrière, malgré les beaux résultats qui y avait obtenus un des assistants de la clinique, Robert Monod. Si une récidive survient, et cette récidive survient sur les femmes secondairement hystérectomisées comme chez les autres, c'est que le cancer a essaimé en dehors de l'utérus et que des cellules cancéreuses à distance de celui-ci n'ont pas reçu une quantité de rayons suffisante, cette quantité diminuant en raison du carré de la distance du foyer radio-actif.

Ce qui est beaucoup plus indiqué que l'inutile hystérectomie, c'est l'adjonction à la curiethérapie utéro-vaginale de la rœntgenthérapie pénétrante, pratique que nous avons adoptée depuis quelques années.

3° La curiethérapie a constitué un grand progrès dans le traitement des cancers du col utérin ; elle permet de guérir des malades chirurgicalement inopérables; dans les premières années nous en guérissions 6,9 p. 100; depuis 1924, 21,7 p. 100, chiffre considérable si l'on songe que toutes ces malades étaient vouées à une mort rapide et qui se retrouve dans les autres statistiques : Regaud 22 p. 100, Gosset et Wallon 19,6 p. 100. Nous pouvons même espérer qu'avec les perfectionnements de la technique on arrivera à améliorer encore les résultats.

S'ensuit-il que la curiethérapie convient à tous les cas? On pourrait *a priori* le croire en vertu du vieil adage : Qui peut le plus peut le moins. Si l'on arrive à guérir des cas au-dessus des ressources de la chirurgie, on guérira certainement les malades encore opérables. Je le croyais, je l'ai dit il y a quelques années. Aujourd'hui, après avoir consciencieusement analysé les observations des malades traitées à l'Hôtel-Dieu, de 1921 à 1926, avoir étudié les résultats éloignés du traitement opératoire et du traitement par les radiations, je n'ose plus être affirmatif, comme je l'étais. Les résul-

tats de mes colpo-hystérectomies sont un peu supérieurs à ceux de la curiethérapie, 70 p. 100 de guérisons au lieu de 63 p. 100, ce qui s'explique par ce fait qu'il y a des épithéliomas radio-résistants, que l'on est quelquefois obligé d'interrompre le traitement par suite d'accidents infectieux, etc. Lorsqu'on opère et que les lésions sont encore très limitées, on supprime aussi bien les épithéliomas radio-résistants que les autres. Aussi, pour les cas au début, je crois que la colpo-hystérectomie faite dans les conditions que nous avons indiquées, ne présentant pas de gravité, est supérieure à la curiethérapie. Celle-ci reprend ses droits dès que le cancer a pris un peu plus d'extension, les rayons permettant une action plus étendue que l'opération bénigne que je pratique.

M. **Proust** : L'importante discussion qni s'est ouverte au sujet du traitement du cancer du col de l'utérus force beaucoup d'entre nous à venir exprimer leur opinion personnelle. Et celle-ci ne peut être basée que sur la revision des statistiques. J'ai donc repris avec le plus grand soin les fiches des malades traitées par curiethérapie dans mon service de l'hôpital Tenon et je souhaiterais que mes collègues, chefs de Services anticancéreux comme je l'étais à cette époque, voulussent bien en faire autant. J'étudierai devant vous les statistiques des années 1922, 1923, 1924 et 1925, ceci parce que j'avais déjà présenté les statistiques de ces années-là au Congrès de Rome en 1926 et que mon travail a consisté depuis à voir ce qu'étaient devenues les malades signalées vivantes à cette époque et à me rendre compte du degré d'affaiblissement du pourcentage des guérisons avec les années, car s'il est incontestable que les stades de trois et de cinq ans ont une grosse importance pour établir un certain degré de consolidation de la guérison, il n'en est pas moins vrai que de nombreuses récidives viennent souvent et malheureusement se produire après ces deux chiffres fatidiques.

En 1926, au Congrès international de la Société de Chirurgie qui se tenait à Rome du 7 au 10 avril, j'ai présenté la statistique que voici :

Statistique publiée en 1926 au Congrès de Rome.

Année 1922 :

Malades traitées		64
Vivantes	16 soit 25 p. 100	
Décédées	48	
	64	

Année 1923 :

Malades traitées		81
Vivantes	25 soit 30 p. 100	
Décédées	56	
	81	

Année 1924 :

Malades traitées		61
Vivantes	37 soit 60 p. 100	
Décédées	24	
	61	

Année 1925 :

Malades traitées.		30
Vivantes	25 soit 83 p. 100	
Décédées	5	
	30	
Total des malades traitées		236
Vivantes actuellement (avril 1926) . . .	103 soit 43 p. 100	
Décédées	133	
	236	

Nous avions donc à ce moment 103 malades vivantes donnant sur l'ensemble de nos malades traitées, et je puis dire examinées, 43 p. 100 de guérisons apparentes. Je dis examinées parce que, sauf les cas d'extrême début pour lesquels à cette époque je conseillais encore le Wertheim, pour aucune des autres malades je n'ai cru devoir leur refuser quel que fût le stade de la maladie le bénéfice du radium. Si on voulait classer ces malades suivant la classification de Genève en 1, 2, 3, 4, il y en aurait près de deux tiers en 3 et 4, moins d'un tiers en 2 et quelques très rares unités à titre exceptionnel en 1, quoique à vrai dire nous n'ayons jamais à cette époque confié au radium de cas absolument limités. Ayant ainsi présenté notre statistique globale au Congrès de Rome en 1926, il nous semble désirable de publier aujourd'hui les résultats ultérieurs de cette statistique. Cela nous montrera que, pour les cas très étendus où les résultats du radium ont été souvent, il est vrai, miraculeux, ces miracles n'ont pas toujours eu des durées aussi longues que certains le croient. *Des 103 malades vivantes en 1926 et représentant à cette époque 43 p. 100 de guérisons, il ne reste plus aujourd'hui que 24 malades revues et contrôlées cette année, ce qui ramène la guérison à 10 p. 100.* Il est bien entendu que dans ces statistiques nous comptons toutes les malades perdues de vue comme mortes. Nous ne considérons dans la catégorie vivante que les malades revues et examinées dans l'année. Je pense que nous sommes tous ici d'accord pour considérer que c'est là la seule manière scientifique d'établir des statistiques. J'ajoute que, grâce à l'appui fourni par la Ligue française contre le cancer et à l'organisation qui a été réalisée par la Ligue à Charonne avec le concours de Mlle de Miribel, et grâce surtout au travail inlassable de mon collaborateur et ami, le Dr de Nabias, ces contrôles sont devenus aisés.

Comment y a-t-il lieu d'interpréter cette descente globale de 43 p. 100 à 10 p 100? Jadis, en février 1922, quand j'avais étudié, avec mon collaborateur et ami Mallet, les indications respectives de l'hystérectomie et de la curiethérapie[1], j'avais emprunté à un travail de Bumm deux statistiques montrant la décroissance des guérisons tardives dans l'application du radium opposée à la croissance progressive à la suite de l'opération.

1. Proust et Mallet : Des indications respectives de l'hystérectomie, de la curiethérapie et de la radiographie pénétrante dans le cancer du col de l'utérus. *La Presse Médicale*, n° 9, 1er février 1922.

Dans les cas d'irradiations, cette statistique donnait :

Guérison de un an	53 cas.
Guérison de deux ans	17 —
Guérison de trois ans	13 —
Guérison de quatre ans	0 —

Je notais déjà que cette impressionnante décroissance était due à une insuffisance de l'application utéro-vaginale dans les cas de cancer étendu, les seuls traités à cette époque, mais on pouvait craindre alors que, malgré tout, le radium ne fût pas capable, dans ces cas étendus, même avec une meilleure technique, de donner des guérisons prolongées. Vous allez voir heureusement qu'il n'en est rien.

Or, dans les 24 observations de malades en vie que je vous présente aujourd'hui, 5 appartiennent à l'année 1922 et ont donc actuellement dix ans de survie. De ces 5, 4 sont des cas de cancer du col étendu, 1 est un cas de cancer développé sur une cicatrice d'hystérectomie totale pratiquée en juillet 1920 par mon très cher et regretté Dujarier qui m'avait confié sa malade fin 1921 et dont l'application de radium eut lieu en janvier 1922. Cette malade dont la guérison s'est toujours maintenue depuis a été revue le 7 mai 1932 en parfait état. On voit donc ce que le radium peut dans de tels cas donner comme durée de guérison. Je ne puis entrer ici dans le détail de ces 24 observations de malades vivantes et contrôlées, car plus que personne je me dois de me tenir dans des limites brèves et je ne donne que des chiffres d'ensemble, mais, parallèlement à l'observation de ce néoplasme de la cicatrice de 1922 que je viens de citer et qui serait certainement décédée depuis longtemps sans l'admirable découverte de la curiethérapie, je peux à titre d'exemples citer en 1923 les observations suivantes :

Observation n° 387. — Mme T..., cinquante-quatre ans.
Néoplasme du col utérin, bourgeonnant, du diamètre d'une pièce de 5 francs. Corps utérin augmenté de volume, à peu près immobile.
Traitement curiethérapique en octobre 1923.
Guérison depuis.
Revue pour la dernière fois le 7 mai 1932.

Observation n° 890 du 15 octobre 1923. — Mme L..., quarante-sept ans.
Néoplasme du col utérin, propagé aux deux paramètres.
Traitement curiethérapique en octobre 1923.
Guérison maintenue depuis.
Revue pour la dernière fois le 7 mai 1932.
Et en 1924 une observation vraiment typique :

Observation n° 875. — Mme M..., cinquante-neuf ans.
Néoplasme du col utérin propagé à tous les culs-de-sac, envahissement du vagin à la périphérie du col; induration du cul-de-sac antérieur.
Traitement curiethérapique en février 1924.
Guérison maintenue depuis.
Revue pour la dernière fois le 7 mai 1932.

On peut considérer qu'une telle guérison, maintenue au bout de plus

de huit ans, donne à la curiethérapie une place hors de pair dans la thérapeutique du cancer du col de l'utérus, et pour nous comme pour les malades les noms de Pierre Curie et de Mme Curie doivent être véritablement bénis, car, sans eux, de telles malades n'auraient jamais pu être sauvées. C'est dire que, suivant la juste expression de Gosset, puisque *qui peut le plus peut le moins* et que l'efficacité du radium nous est ainsi prouvée, sauf les cas d'indications exceptionnelles où la chirurgie trouve encore sa place, le rôle de la curiethérapie semble devoir s'étendre de plus en plus dans l'avenir. C'est également la conclusion à laquelle arrive Decker (de Lausanne) dans son intéressant travail[1].

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Résultat éloigné d'une hémirésection du maxillaire inférieur,

par M. **Henri Hartmann**.

Le 24 février dernier, p. 377 de nos Bulletins, je vous ai montré un malade chez lequel j'avais, pour un épithélioma du bord alvéolaire envahissant le maxillaire, pratiqué une hémirésection de cet os, ne conservant que le condyle avec son col et l'apophyse coronoïde. Je vous l'avais présenté pour vous montrer l'appareil prothétique qu'avait posé Mlle Pommay, professeur à l'École dentaire. Cet appareil a été laissé en place six semaines. Aujourd'hui, six mois après son ablation, vous pouvez constater que l'articulé dentaire reste parfait et que la déformation extérieure est à peine visible.

Réduction sanglante par double voie dorsale d'une luxation subtotale rétrolunaire datant de trois semaines,

par M. **F. M. Cadenat**.

Je m'excuse de revenir sur la question de la luxation du semi-lunaire et de sa réduction sanglante par voie dorsale, après l'article que j'ai fait paraître récemment sur cette question dans le *Journal de Chirurgie*[2] et les discussions qui ont eu lieu à cette tribune.

1. P. Decker : La radiothéraphie du carcinome de la portion utérine. *Schweizerischen Medizinischen Wochenschrift*, 61, Jahrgang 1931, n° 44, p. 1061.
2. T. XXXVII, n° 6, juin 1931, p. 802.

Mais je viens d'utiliser à nouveau, avec avantage, la voie dorsale, dans un cas particulièrement intéressant pour trois raisons : l'accident datait déjà de vingt et un jours, la luxation s'accompagnait d'une fracture du scaphoïde qui fut également réduite, enfin, cette réduction fut délicate et exigea une double incision dorsale (en dehors et en dedans des tendons de l'extenseur commun).

Observation. — M. B..., quarante et un ans, victime d'un accident d'auto, le 4 septembre, tombe en avant sur les mains. Il présente aussitôt une impotence fonctionnelle du poignet gauche qui augmente de volume surtout sur la face dorsale, l'œdème et l'ecchymose s'étendant sur le dos de la main. Un médecin diagnostique une « foulure ».

Le 23 septembre, le blessé consulte à Lariboisière. Le poignet, augmenté de volume, est en rectitude et toute tentative de mobilisation active du poignet ou des doigts est douloureuse. A la pression, on trouve deux points particulièrement sensibles, sur la face dorsale un peu en dehors de la tête cubitale, sur la face palmaire au niveau du pli du poignet, un peu en dehors de la ligne médiane. Pas d'ascension de la styloïde radiale.

La radiographie montre une fracture du scaphoïde et une luxation du grand os en arrière du semi-lunaire qui a conservé ses connexions normales avec le radius.

Intervention le 26 septembre. Anesthésie générale au mélange de Schleich. Main à plat sur une petite table et en adduction forcée. Cette position d'adduction, nous le rappelons, a le double avantage de placer le tendon extenseur de l'index dans le prolongement de l'avant-bras et de mieux découvrir la tête du grand os.

1° Incision dorsale externe le long du bord externe du tendon extenseur de l'index, au niveau de la dépression sus-capitale. Dans la partie supérieure de l'incision, le ligament annulaire dorsal est légèrement incisé pour reconnaître et écarter le tendon long extenseur du pouce. Incision de la capsule articulaire entre les deux tendons.

2° La tête du grand os apparaît immédiatement, séparée du bord inférieur du radius par une dépression de 8 à 10 millimètres. Dans le fond de cette fossette, on parvient à apercevoir une surface cartilagineuse que la radiographie précise être le fragment supérieur du scaphoïde fracturé. Avec les mors d'une pince de Pozzi désarticulée, ce fragment est accroché et remis en place. Le semi-lunaire reste invisible. Un coup d'œil sur la radiographie montre que cet os est très interne par rapport à la tête du grand os et, de fait, toute manœuvre pour l'accrocher au jugé reste infructueuse.

3° On se reporte donc en dedans par une nouvelle incision verticale menée sur le bord interne de l'extenseur commun, entre le tendon du 4e doigt et l'extenseur propre du 5e. Dès la capsule ouverte (main en abduction légère), on découvre le pyramidal qui semble luxé en arrière, comme l'était le grand os. Au fond de la fossette qui le surmonte, le semi-lunaire se reconnaît facilement à sa surface cartilagineuse. On l'accroche de la même façon que précédemment le scaphoïde, et, pendant que l'aide tire fortement sur la main en très légère extension, on rétablit ses rapports avec le pyramidal.

4° Il reste à s'assurer que le semi-lunaire ainsi réduit recoiffe la tête du grand os. Par l'incision externe, on constate que cette réduction est parfaite et que le semi-lunaire est, de plus, au contact du scaphoïde.

Après suture de la capsule, des gaines des extenseurs (ouvertes sur 1 centimètre environ) et de la peau, la main est immobilisée en rectitude sur une planchette.

Mobilisation prudente dès le sixième jour, date où les fils sont enlevés.

Dès maintenant (quinze jours après l'intervention), l'amplitude des mouve-

ments est déjà satisfaisante : la flexion atteint 28 à 30° et l'extension 24° environ.

Qu'on me permette quelques remarques à propos de cette observation.

1° Tout d'abord, il s'agissait d'une luxation datant de vingt et un jours, donc déjà un peu ancienne, et c'est sans doute à cause de ce délai que je n'eus à aucun moment l'impression de déclic si satisfaisante à qui réduit une luxation. Il me fallut, *de visu*, m'assurer que les éléments du squelette avaient repris leur place normale.

2° Le semi-lunaire avait conservé sa situation normale avec le radius, mais par rapport au grand os il était très profond et déplacé très en dedans. Je dus l'atteindre par une incision dorsale interne. Cette incision seule n'eût pas été suffisante, car elle n'aurait pas permis de réduire le fragment supérieur du scaphoïde, manœuvre qui fut le premier temps de cette opération. Je persiste donc à croire que l'incision dorsale externe est la plus importante : c'est elle qui permet d'explorer l'ensemble du champ opératoire, d'agir sur le scaphoïde d'abord, puis sur le semi-lunaire, lorsque celui-ci est accessible de ce côté.

3° Dans les cas difficiles, pour homologuer par cette petite lucarne les différents os, la blancheur du cartilage est le meilleur guide. Il importe dono qu'aucun suintement sanguin ne voile la visibilité. Une bande d'Esmarch peut être utile.

4° Les fins et puissants crochets que constituent les mors démontés de la pince de Pozzi sont des instruments parfaits lorsque la réduction du grand os sous le semi-lunaire se montre impossible par la manœuvre du chausse-pied. Une légère extension de la main nous paraît la position optima : trop d'extension accentue la profondeur du semi-lunaire. L'aide, en tirant fortement sur la main, élargit le champ de manœuvre.

5° La meilleure position d'immobilisation nous semble être cette légère extension qui réalise sensiblement la position de fonction et donne aux tendons fléchisseurs leur longueur physiologique. Nous avions immobilisé simplement en rectitude par crainte d'un nouveau déplacement, or, tandis que les mouvements de flexion ont déjà repris une certaine amplitude, l'extension reste encore un peu plus limitée.

6° La mobilisation doit être précoce. Nous l'avons commencée dès le sixième jour, peut-être même pourrait-on la faire dès le quatrième jour, si le malade se prête à ces manœuvres.

M. Moulonguet : J'ai eu l'occasion d'opérer un cas analogue à celui que vient de nous présenter M. Cadenat, et j'ai employé la technique par voie postérieure qu'il nous a décrite. J'ai pu réussir la réduction du semi-lunaire et de la moitié supérieure du scaphoïde. Je pense que, comme il vient de le dire, dans cette variété de traumatisme complexe du carpe avec luxation en arrière du grand os la voie postérieure a des avantages.

Abcès du poumon traité par la phrénicotomie,

par M. R. **Proust**.

Je vous ai déjà présenté, le 13 juillet 1932, les radiographies[1] de deux malades atteints d'abcès du poumon et traités par résection du phrénique, l'un opéré par notre collègue Maurer, l'autre par moi-même. C'est sur cette dernière observation que je vais revenir aujourd'hui, car la malade vient de revenir me revoir. Elle est entièrement guérie et j'en profite pour vous la présenter six mois après son intervention.

Il s'agissait, vous vous en souvenez, d'un abcès aigu de la face antéro-interne du poumon droit vers sa partie haute. Je fis la section du phrénique; considérant que dans ces cas la manœuvre de l'arrachement était dangereuse, je me contentai de la résection sur place.

Je suis particulièrement heureux d'avoir entendu aujourd'hui même mon collègue et ami Métivet vous apporter ses deux observations de beaux succès par phrénicectomie.

Je ne veux pas dire que la phrénicectomie soit une méthode de choix dans l'abcès du poumon et les remarquables rapports donnant les conclusions de Sergent et de Baumgartner, tant au Congrès de la Société internationale de Chirurgie (Madrid, mars 1932) qu'à celui des Médecins de langue française (Paris, octobre 1932), sont pour moi dans la vérité, en montrant la valeur du traitement direct et de la pneumectomie progressive.

Ceci dit, je crois qu'on a été souvent fort injuste pour le traitement indirect par la collapsothérapie. On l'a accusée en particulier d'apporter un trouble à l'évacuation. C'est un reproche qui me paraît absolument injustifié si l'indication est bien posée.

Il est incontestable que la phrénicectomie amène une mise au repos de la région infectée, ce qui explique la sédation parfois si rapide des phénomènes généraux. D'autre part, il peut y avoir des indications particulières.

La malade que je vous présente avait un abcès aigu. Je sais bien qu'on pourra m'objecter qu'un certain nombre de ceux-ci guérissent spontanément. Mais, dans le cas particulier, la gravité de l'état général me fait croire que la mort aurait eu lieu s'il n'y avait pas eu intervention.

D'autre part, cette intervention se devait d'être précoce sans attendre le délai de six semaines à deux mois si justement établi en principe par Sergent et Baumgartner. Or, pour une opération faite si tôt et dans un milieu d'infection suraigu il est certain que la voie directe était contre-indiquée.

C'est pourquoi je considère qu'il y a là un type d'indication de la résection du phrénique qui est à retenir.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LVIII, p. 1180.

Chancre de la gencive,

par MM. **Proust, Darcissac et Hennion.**

Nous avons l'honneur de présenter un cas qui nous a semblé assez curieux par son observation clinique. Il s'agit d'un chancre extragénital siégeant à la gencive, au niveau de la ligne médiane, à hauteur de la mâchoire supérieure et dont le point de départ semble être le frein de la muqueuse.

Le début de la maladie remonte aux premiers jours de septembre. La malade vient consulter parce qu'elle souffre de douleurs qui semblent se localiser vers l'angle postérieur de la mâchoire inférieure, et qu'on considère comme une névralgie. L'avulsion de la première molaire gauche est pratiquée le 5 septembre. Mais tout de suite après apparaissent une série de troubles : tuméfaction bilatérale sous-maxillaire, gonflement douloureux de la gencive supérieure, fièvre, céphalée. La malade est reçue en chirurgie. On constate à l'entrée une tuméfaction à la gencive supérieure spécialement marquée au niveau des incisives, avec ulcération à ce niveau des dimensions d'une pièce de 1 franc, recouverte d'un enduit blanchâtre et dont vous voyez encore la trace. La palpation des joues faite au toucher intrabuccal jointe à la palpation combinée montre à gauche un cordon dur de lymphangite, oblique en bas et en arrière, allant du sillon gingivo-buccal supérieur gauche jusqu'au bord antérieur du masséter; à droite, présence de deux ganglions durs à peu près indolents sans péri-adénite.

Enfin, à droite et à gauche, adénite sous-maxillaire avec phénomènes inflammatoires aigus, tuméfaction, rougeurs, chaleur locale.

On porte le diagnostic de stomatite après avulsion dentaire et d'adénite aiguë sous-maxillaire gauche.

On fait un séton sous-maxillaire gauche et on passe un double fil. On prescrit des lavages buccaux. La tuméfaction diminue.

Le 10 octobre, apparaît une roséole caractéristique. M. Darcissac pose le diagnostic de chancre gingival. J'examine la malade et fais faire l'examen du frottis recueilli au niveau de l'ulcération (M. Schwartz).

Présence de tréponèmes nettement visibles à l'ultra-microscope. Les deux colonnes de lymphangite existent encore. Celle de droite est plus marquée.

NOMINATION D'UNE COMMISSION CHARGÉE D'ÉTUDIER UNE MODIFICATION AU RÈGLEMENT

Nombre de votants : 44.

MM.	Chevrier	43	voix.	Élu.
	Gatellier	43	—	—
	Fredet	43	—	—
	Métivet	43	—	—
	Bazy	43	—	—
	Bulletin blanc	1		

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 62.

MM.	Maurer	55	voix.	Élu.
	Hertz	3	—	
	Wilmoth	2	—	
	Oberlin	1	—	
	Bulletin blanc	1		

Le Secrétaire annuel, M. Etienne Sorrel.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 19 Octobre 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. CAPETTE, CHEVASSU, HEITZ-BOYER et MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. MAURER remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de M. Urbain GUINARD (Saint-Etienne) posant sa candidature à une place de membre correspondant national.

5° Un travail de M. LADURON (Namur), intitulé : *Un cas de pancréatite œdémateuse, drainage de l'arrière-cavité. Guérison. Pseudo-kyste secondaire du pancréas.*

M. P. BROCQ, rapporteur.

6° Un travail de M. Raymond BERNARD (Paris), intitulé : *Cystectomie partielle au bistouri électrique. Hémorragie secondaire précoce.*

M. GOUVERNEUR, rapporteur.

7° Un travail de M. BRUGEAS (Shanghaï), intitulé : *Odontomie du maxillaire inférieur.*

M. CADENAT, rapporteur.

8° Un travail de M. ARNAUD (Marseille), intitulé : *Luxation récidivante de la rotule opérée suivant la technique de Caméra.*

M. CADENAT, rapporteur.

9° Un travail de M. THALHEIMER (Paris), intitulé : *Les fractures de l'éperon olécranien.*

M. PICOT, rapporteur.

10° Un travail de M. BARBILIAN (Jassy), intitulé : *Deux cas rares d'occlusion intestinale aiguë.*

M. BOPPE, rapporteur.

11° Un travail de M. LECLERC (Dijon), intitulé : *Cancer du vagin. Colpohystérectomie abdomino-périnéale.*

M. LEVEUF, rapporteur.

12° Un travail de M. BARBILIAN (Jassy), intitulé : *Ostéomyélite aiguë du tibia gauche, évidement large, mauvais état, résection secondaire précoce de la diaphyse tibiale, bon résultat.*

M. J. LEVEUF, rapporteur.

13° M. André BINET (Nancy) adresse à la Société un exemplaire de son ouvrage intitulé : *La vie sexuelle de la femme.*

Des remerciements sont adressés à l'auteur.

Décès du Dr Guermonprez (de Lille). Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

J'ai le regret de vous annoncer la mort de notre collègue le Dr Guermonprez (de Lille).

La Faculté libre de Médecine et de Pharmacie perd en lui un maître éminent. Guermonprez y était entré en 1876 « dans cette héroïque phalange de treize professeurs qui, avant même que la Faculté libre fût officiellement reconnue, et surmontant les plus plus grandes difficultés, inauguraient à Lille l'enseignement médical catholique ».

Ainsi s'est exprimé à son sujet le Dr Camelot, doyen de la Faculté libre.

Cinquante ans durant, il donna l'exemple d'un dévouement sans limite. Une telle constance dans le devoir mérite le respect.

Guermonprez s'est surtout consacré à l'étude de la chirurgie industrielle, si utile dans nos grands centres du Nord.

Il était notre membre correspondant depuis 1886, depuis quarante-six ans.

Je salue en votre nom sa mémoire.

Décès du professeur Henri Vulliet (de Lausanne), membre correspondant étranger. Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

J'ai le regret de vous annoncer la mort du professeur Henri Vulliet, de Lausanne, notre correspondant étranger depuis 1924.

Vulliet fut privat docent à l'Université de Lausanne en 1898, chirurgien de l'Hospice de l'Enfance en 1910; en 1926 il prit la succession professorale de César Roux. Il remplit très dignement cette lourde tâche.

Pendant la guerre, il soigna nos blessés, il fut chirurgien d'un hôpital à Neufchâteau, dans les Vosges et la reconnaissance nationale lui décerna la Croix de guerre et la Légion d'honneur.

La Suisse perd en lui un de ses meilleurs chirurgiens et la France un ami fidèle et dévoué.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de l'hémi-résection du maxillaire inférieur,

par M. **Gernez.**

M. Hartmann vous a présenté, dans la dernière séance, un magnifique résultat d'*hémi-résection du maxillaire inférieur*. La conservation de l'articulé dentaire avait été assurée par un appareil à forces inter maxillaires permettant de ramener et de fixer dans sa position naturelle la moitié du maxillaire conservé, ayant tendance, sans cette thérapeutique post-opératoire, à s'incurver en dedans et à incliner la face externe des molaires inférieures sur la surface triturante des supérieures.

En restant sur ce point limité des résultats esthétiques et fonctionnels après les hémi-résections du maxillaire inférieur, je désirerais ajouter quelques remarques à sa présentation.

Dans les cas où les forces intermaxillaires sont applicables (dents supérieures et inférieures intactes ou à peu près donnant de solides points d'appui), c'est le meilleur moyen à employer. Vous avez vu le parti qu'a su en tirer M. Hartmann, mais malheureusement les cas pathologiques ou traumatiques ayant amené ou exigeant l'hémi-résection du maxillaire inférieur ne permettent pas toujours l'application de ces forces intermaxillaires. Le système dentaire est déficient (j'en ai vu de nombreux exemples

durant la guerre et depuis chez des gens âgés qui n'ont plus de point d appui).

Dans ces cas, la prothèse lourde de Claude Martin reprend ses droits, étayant pour ainsi dire l'hémi-mâchoire conservée, la fixant moins bien c'est entendu, mais la fixant cependant dans une position normale ou à peu près normale, permettant aux muscles du côté sain de s'adapter à la nouvelle statique du maxillaire inférieur, et aux tissus fibreux du côté opposé de s'organiser en une sorte de gangue *stabilisée*.

Ce n'est pas toujours parfait immédiatement, mais c'est le moindre mal.

L'ingéniosité des prothésistes ayant été mise à une rude épreuve durant la guerre, nous leur devons beaucoup. Ils nous ont donné :

1° Les appareils à guides ou ailettes vestibulaires;

2° *Les appareils à bielle à ressort* de Georges Villain;

3° *Les appareils à forces élastiques intermaxillaires.*

Chacun d'eux a ses applications *respectives* comme en a toujours, dans les conditions que j'évoquais plus haut, la prothèse de Claude Martin.

Un dernier mot : quand on revoit, à de longues années de distance, des hémi-résections du maxillaire inférieur, on est souvent étonné, et cela n'avait pas échappé à Verneuil, du *résultat esthétique*; même sans prothèse immédiate ou tardive; l'adaptation naturelle nous est d'un bien grand appoint.

RAPPORTS

Perforation de l'intestin grêle au cours d'un taxis sur une hernie étranglée,

par M. **de la Marnière** (de Brest).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

Des observations de contusions herniaires avec lésions du grêle vous ont été rapportées ici par M. Brocq : le 5 juillet 1930 sur un travail de M. R. Chabrut, et le 13 mai 1931 sur des travaux de MM. J. Dessaint et Audouin, et de M. Georges Pouchet.

M. de la Marnière nous adresse une observation de hernie étranglée au niveau de laquelle se produisit une rupture intestinale au cours de manœuvres de réduction pratiquées par le malade lui-même. Opéré à la huitième heure par laparotomie médiane, le malade guérit. Voici l'observation :

Nous sommes appelé le 25 juin 1930 dans la matinée auprès d'un malade habitant la campagne et chez lequel le Dr Penquer, de Landerneau, a porté le diagnostic de péritonite par perforation.

Il s'agit d'un homme robuste de soixante-huit ans, M. V..., porteur depuis longtemps d'une hernie inguinale gauche qu'il maintient dans la journée à l'aide d'un bandage. Le malade nous raconte, qu'ayant enlevé le bandage la veille au soir en se couchant, il fut gêné pendant la nuit par sa hernie et voulut la rentrer comme il en avait l'habitude. Il était alors 2 heures du matin environ. Rencontrant une certaine résistance il dut appuyer plus fort que normalement; la hernie se réduisit, mais le malade ressentit une douleur assez vive dans l'abdomen, douleur qui ne fit que s'accroître, s'accompagnant de vomissements. En outre, M. V... n'a émis ni selles ni gaz. Son médecin appelé seulement le matin vient le voir à 8 heures et porte le diagnostic de péritonite par perforation.

Nous voyons le malade à 9 h. 1/2; le ventre est de bois et nous décidons de l'opérer sur place pour lui éviter un voyage de 30 kilomètres dont une partie aurait dû être faite en charrette.

Anesthésie générale au chloroforme. Après incision sous-ombilicale, on constate à l'ouverture du péritoine l'issue d'une assez grande quantité de liquide louche. Les anses intestinales sont recouvertes de fausses membranes et, en dévidant le grêle, nous trouvons une *perforation* au niveau du bord libre ; nous la fermons par un double surjet au fil de lin perpendiculairement à l'axe de l'intestin. Il n'existe pas au niveau de l'anse perforée de stigmates d'étranglement et l'intestin présente au pourtour de la perforation une coloration normale.

Nous ne trouvons aucune autre lésion sur le reste de l'intestin. Nous refermons la paroi en deux plans en laissant un drain sus-pubien dans le Douglas. Nous ne touchons pas à la hernie, ne voulant pas prolonger l'anesthésie.

L'après-midi et le lendemain, le malade reçoit une injection intraveineuse de 10 cent. cubes de sérum hyperchloruré à 20 p. 100.

Le drain est enlevé le troisième jour et le malade guérit ensuite normalement. Il ne s'est pas encore décidé à se faire opérer de sa hernie.

C'est là une intéressante observation qui illustre une fois de plus le danger de toute manœuvre brutale sur une hernie, l'importance de l'opération précoce en cas de péritonite et l'avantage de la voie médiane. Je vous propose de remercier M. de la Marnière de nous avoir envoyé cette observation.

Un cas d'empalement,

par M. de la Marnière (de Brest).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

Le Dr de la Marnière nous a adressé la très curieuse et rare observation qui suit :

Mlle F..., dix-huit ans, le 6 mai 1932, dans la soirée, étant montée sur une meule de foin, se laissa glisser le long de celle-ci pour en redescendre. Un long croc en fer monté sur un manche en bois avait été placé verticalement contre cette paroi de la meule. Cet instrument sert à tirer chaque jour de la meule le foin pour la nourriture des animaux. La longueur de l'instrument est de 112 centimètres dont 72 centimètres pour le manche en bois, 40 centimètres pour le fer. Le diamètre de la tige en fer est de 1 centimètre; à sa base cette partie métallique se renfle pour recevoir le manche de bois ; à ce niveau, sa circonférence est de 13 centimètres. L'écartement du crochet est de 14 centimètres.

Au cours de sa chute, Mlle F... vint littéralement s'empaler sur le croc ; il pénétra dans le périnée en arrière et un peu à droite de la vulve, tout le fer et une partie du manche en bois ayant disparu dans les chairs.

La blessée vue peu de temps après par le Dr Le Joliff est immédiatement transportée, allongée, à la clinique sans qu'aucune manœuvre ait été faite pour arracher l'instrument, ce qui n'aurait pu qu'augmenter les dégâts.

A l'examen, il est facile de se rendre compte que l'instrument a pénétré dans l'abdomen, l'intervention immédiate s'impose pour dégager d'une part ce croc en forme d'hameçon, pour réparer, d'autre part, les lésions qu'il a certainement déterminées.

Anesthésie générale au Schleich. Le manche en bois de l'instrument est scié au ras du périnée.

A la palpation de l'abdomen, on perçoit dans l'hypocondre droit la tige du croc qu'il est impossible de mobiliser et qui semble avoir pénétré dans le gril costal.

Laparotomie sus- puis sous-ombilicale.

L'extrémité de l'instrument est logée au devant du foie, accrochée dans les côtes; il est libéré de suite, puis le croc auquel est attenant une partie de son manche en bois est extrait par l'abdomen.

La cavité péritonéale contient une quantité importante de sang et de liquide intestinal.

L'examen du contenu abdominal montre l'intégrité du foie. En dévidant le grêle on trouve une perforation et une déchirure importante du mésentère. *Résection puis suture termino-terminale.* Le *mésocôlon* présente une déchirure s'étendant jusqu'à l'intestin. Cette lésion est réparée par un surjet. Nous avons des doutes sur la vitalité du côlon en raison de l'importance de la déchirure du méso mais l'état de la blessée ne permet pas de songer à une résection colique.

A l'examen du pelvis on se rend compte que, seul, l'*utérus* a été touché, le croc a pénétré dans le vagin puis dans l'*utérus qu'il a fait éclater*, laissant indemnes la vessie et le rectum. La blessée est mise en position de Trendelenburg ; *hystérectomie subtotale* avec conservation de l'un des ovaires.

Avant de refermer l'abdomen, l'état du côlon transverse est vérifié et nous décidons de refermer l'abdomen sans l'extérioriser.

Paroi en deux plans.

Un drain est placé dans la partie inférieure de l'incision dans le Douglas et est retiré au bout de quarante-huit heures. La plaie périnéale est nettoyée, régularisée et méchée.

Le lendemain, pouls rapide, pas de température, malade très shockée. Sérums et tonicardiaques.

Le surlendemain, *transfusion* avec le sérum du père de la blessée, l'examen direct ayant montré l'absence d'agglutination.

Malgré tout, l'état reste très inquiétant et la malade est transportée chez elle en ambulance.

Amélioration pendant trois ou quatre jours, puis apparition de *signes d'occlusion*, vomissements, le ventre se ballonne mais est à peine douloureux.

A l'anesthésie locale incision de la fosse iliaque gauche, les anses grêles sont dilatées et adhérentes. L'une d'elles est attirée, fixée et fistulisée de suite à l'aide d'une sonde.

Une quantité abondante de liquides et de gaz sort par la sonde.

Dans les jours suivants, émission de quelques gaz par l'anus : puis, la fistule iléale étant obstruée par un tampon, les matières reprennent en partie leur cours normal.

Fermeture de la fistule extrapéritonéale iléale, mais deux autres interventions également extrapéritonéales sont encore nécessaires avant d'obtenir la fermeture définitive.

Actuellement la blessure est consolidée, la paroi est bonne, les fonctions intestinales se font de façon normale.

Je ne puis que féliciter M. de la Marnière et vous demander d'insérer cette très belle observation dans nos Bulletins.

Occlusion intestinale post-appendiculaire tardive. Laparotomie médiane. Iléo-transversostomie. Guérison,

par M. **Marcel Barret** (d'Angoulême).

Rapport de M. André Martin.

M. Barret nous adresse l'observation suivante :

P... (Pierre), âgé de neuf ans, entre à la clinique le 15 juillet 1931 pour une appendicite aiguë dont le début remonte à trois jours.

Intervention immédiate. Ether. Incision de Mac-Burney. Ablation d'un appendice gangréné avec forte réaction épiploïque et réaction péritonéale localisée à la fosse iliaque. Présence de fausses membranes. Enfouissement. Drain et mèches.

La température qui était de 39° tombe le lendemain et les premiers gaz sont évacués quarante-huit heures après l'intervention.

Le 18 juillet, l'enfant a une selle abondante avec glaires sanguinolentes.

Le 21 et le 22 juillet, surviennent quelques vomissements qui cessent les jours suivants.

Le 25 juillet, l'enfant se plaint de très fortes coliques et pendant vingt-quatre heures il présente 4 ou 5 vomissements verdâtres. Une selle peu abondante.

On note un léger ballonnement de l'abdomen, mais les gaz passent bien. La plaie opératoire n'est plus drainée que par un drain (les mèches ayant été retirées vers le quatrième jour) et donne issue à un écoulement purulent de petite quantité.

Du 25 juillet au 1er août les vomissements se reproduisent chaque jour. Malgré l'émission de gaz le ventre se ballonne de plus en plus et laisse apparaître du péristaltisme.

La glace, le sérum hypertonique intraveineux et rectal, la belladone n'apportent aucun changement au tableau clinique.

Le 1er août, l'abdomen est encore plus ballonné que les jours précédents. On note toujours du clapotage et du péristaltisme. Les coliques se répètent sans arrêt. Les vomissements se succèdent. Les gaz deviennent plus rares. Le facies s'altère. Le pouls est bien frappé. Pas de température.

On a l'impression que l'occlusion se complète; comme l'état général reste bon, on pense qu'une intervention exploratrice sera bien tolérée et on se décide à pratiquer une laparotomie pour lever la cause de l'étranglement.

Le 1er août, deuxième intervention. Ether. Laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale. Ouverture du péritoine qui contient du sang. Les anses iléales sont considérablement dilatées. On explore le cæcum, le côlon ascendant qui sont rouges, turgescents, dilatés et noyés dans un magma d'adhérences massives. Des franges épiploïques viennent se fixer et adhérer à la fosse iliaque. On résèque partiellement l'épiploon quoiqu'il ne soit pas à lui seul la cause d'étranglement. Le transverse à partir de l'angle hépatique est aplati et de coloration normale. On attire une anse iléale dilatée et on pratique une iléo-

transversostomie au fil de lin. Drain dans le Douglas, suppression du drain iliaque. Fermeture de la paroi aux crins.

Les suites opératoires immédiates sont assez alarmantes. L'enfant est shocké. Pouls très rapide. Refroidissement du nez et des extrémités. Vomissements noirâtres.

Le 2 août, exactement vingt heures après l'opération : il se produit une évacuation abondante de gaz et de matières. Les coliques cessent et le ventre se déballonne définitivement. L'enfant dès lors éprouve un grand soulagement.

Le transit intestinal se rétablit régulièrement dans la suite. L'état général s'améliore rapidement et la guérison se poursuit d'une façon très normale.

M. Barret ajoute :

« Le cas que nous rapportons peut être considéré comme une occlusion post-opératoire tardive survenue après le huitième jour. On a tendance à admettre que ces occlusions surviennent par brides ou par coudure de l'intestin. En réalité nous n'avons rien trouvé de semblable. Il s'agissait d'adhérences massives inflammatoires sans qu'il fût possible de constater la présence d'un étranglement mécanique net.

« Devant les progrès menaçants d'une occlusion qui se confirmait de jour en jour nous avons cru bon d'intervenir d'une façon à laquelle certains pourront, peut-être, reprocher d'être trop hâtive ou trop précoce. Mais en matière d'occlusion, n'arrive-t-il pas souvent qu'on intervienne trop tard pour avoir compté sur une guérison spontanée qui est loin d'être toujours la règle?

« Nous sommes intervenu par laparotomie médiane qui est la voie la meilleure et semble préconisée par tous, comme il ressort de la discussion de la Société de Chirurgie du 15 juin 1927.

« En raison des lésions observées, notre parti fut de pratiquer une anastomose entre iléon et transverse. Cette méthode de dérivation interne n'a peut-être point rallié à l'heure actuelle tous les suffrages.

« Cependant quelques observations ont été rapportées [Ingebrigtsen, Oudard (4 juin 1924), Autefage (7 décembre 1927)]. Et M. Okinczyc pouvait dire à ce sujet : « A côté de la libération des anses agglutinées et de « la fistule intestinale il y a une place intéressante à faire à la dérivation « interne par anastomose. »

L'occlusion post-appendiculaire est toujours des plus graves. M. Barret a pu par une intervention sauver son malade. Je vous propose de le remercier de nous avoir communiqué ce cas intéressant et de publier son observation dans les Bulletins.

Un cas de fibro-lipome de la boule graisseuse de Bichat,

par MM. **Hô-Dac-Di** et **Marriq** (de Hué, Indochine).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Un jeune enfant de onze ans est porteur d'une volumineuse tumeur de la face. Il éprouve une certaine gêne de la déglutition. Son père nous apprend que l'enfant porte cette tumeur depuis environ quatre ans. Elle a augmenté progressivement de volume. L'enfant n'en a jamais souffert.

A l'examen nous trouvons une tumeur de la grosseur d'une mandarine



comblant toute la region parotidienne gauche et débordant en avant la branche montante du maxillaire inférieur. Elle est dure, régulière, mobile, non douloureuse. L'examen de la gorge révèle une asymétrie du pharynx. La paroi gauche du pharynx est refoulée vers la droite par une grosse saillie qui se révèle au toucher régulière, dure, non douloureuse et faisant corps avec la tumeur externe. C'est cette saillie qui a provoqué les troubles de la déglutition.

Nous portons le diagnostic de tumeur mixte de la parotide avec prolongement pharyngien.

A l'intervention on trouve une tumeur dure, bien encapsulée, qui dépasse en avant largement le bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur et recouvre complètement le muscle masséter. En haut

et en avant elle est bien limitée par le canal de Sténon et le pédicule vasculo-nerveux, artère et veine transverse de la face. En dehors et en haut elle est recouverte par la glande parotide qui est intacte, facile à séparer de la tumeur. En dedans et en arrière elle s'insinue profondément jusqu'au pharynx, mais toujours très bien encapsulée et facilement clivable. Le paquet vasculo-nerveux jugulo-carotidien est repoussé en arrière et en dedans par la tumeur.

Les suites opératoires sont normales. Le malade est guéri au prix d'une légère paralysie faciale qui s'est beaucoup améliorée dans la suite.

Un examen histologique de la tumeur a été fait au laboratoire de l'Institut Pasteur d'Hanoï. Il s'agit d'un fibrolipome.

L'erreur de diagnostic que nous avons commise est due surtout au développement anormal de la tumeur. Ce n'est qu'au cours de l'intervention que nous avons pu reconnaître l'origine et le siège exacts de ce fibrolipome de la boule graisseuse de Bichat, confirmés ultérieurement par l'examen histologique.

Habituellement les lipomes de la boule de Bichat font davantage saillie dans la bouche que vers l'extérieur. Ici le développement exceptionnel de la tumeur la faisait paraître dans la joue et faire un relief considérable à l'extérieur, en même temps que refouler la paroi latérale du pharynx et entraîner de la dysphagie.

Il nous a paru intéressant, à cause de ces caractères *a priori* trompeurs, de rapporter cette observation. Les lipomes de la boule de Bichat, quoique décrits par les classiques, ne sont pas d'ailleurs tellement fréquents. Dans un mémoire relativement récent, Cameron (*Journ. of Amer. med. Assoc.*, LXXVI, 1921, p. 778) n'en rassemble que neuf observations certaines.

Je vous demande de remercier MM. Hô-Dac-Di et Marriq de leur envoi.

A propos de l'évolution des greffons interépineux chez l'enfant et chez l'adulte,

par M. **Delchef** (de Bruxelles).

Rapport de M. E. Sorrel.

M. Delchef (de Bruxelles) nous a adressé une note fort intéressante sur l'évolution des greffons interépineux que l'on pratique de façon courante dans le traitement du mal de Pott.

Certaines pièces accidentellement recueillies après l'opération permettent de penser que la soudure du greffon aux apophyses épineuses se fait de façon très précoce, et j'ai fait ici même un rapport sur une pièce que nous avait adressée notre collègue Richard, et dans laquelle la fusion était déjà presque parfaite, bien que l'opération ne datât que de quarante jours.

M. Delchef fait observer qu'il faut distinguer la *simple soudure* du greffon aux apophyses épineuses, qui se ferait de façon fort précoce, et sa

fusion proprement dite avec elles, qui exige une revitalisation par des éléments vivants venus de son lit. Dans le premier cas, il s'agit seulement d'un greffon mort, soudé aux vertèbres, et dans l'autre, d'un greffon complètement remanié et faisant partie intégrante du squelette vertébral. Or, si la simple soudure est précoce, la véritable fusion exige pour se produire un temps qui peut être fort long. A l'appui de cette observation, M. Delchef cite des faits : deux fois il put recueillir des greffons un an et un an et demi après l'intervention, et la fusion était parfaite ; une autre fois, il recueillit une pièce trente-huit mois après l'intervention et, malgré le temps écoulé, le remaniement était imparfait et la fusion n'était que partielle. Ce remaniement osseux du greffon est connu de longue date, mais M. Delchef estime — et c'est ce qui fait l'originalité de son travail — que ce remaniement ne se fait pas de la même façon *chez l'adulte* et *chez l'enfant*. Chez l'adulte, pendant toute cette période de remaniement, le greffon reste solide ; chez l'enfant, au contraire, le greffon devient assez rapidement, malgré sa soudure aux apophyses épineuses, d'une grande fragilité. M. Delchef pour le prouver relate quatre observations personnelles de greffon chez l'enfant ; dans toutes, l'examen radiographique, pratiqué mensuellement pendant la première année, trimestriellement ensuite, montra, pendant les premiers mois, une décalcification considérable ; le greffon disparut parfois entièrement de l'image radiographique pour ne réapparaître ensuite que progressivement. Et dans 3 cas, pendant cette période de fragilité particulière, le greffon se fractura.

Or, chez l'adulte, dit-il, la densité du greffon reste inchangée ; « tandis qu'il passe de l'état de greffon mort simplement soudé à l'état de greffon revitalisé et fusionné, le fragment tibial, chez l'adulte, conserve une solidité dont témoigne son opacité radiographique ». Et la fracture du greffon chez l'adulte est un fait extrêmement rare.

Une conséquence pratique en découle : puisque pendant une période plus ou moins longue le greffon se décalcifie chez l'enfant au point de perdre ses caractères de tuteur, le bénéfice de l'opération n'est acquis chez lui que très tardivement, alors que chez l'adulte la conservation de la solidité du greffon, pendant toute sa période de remaniement, lui permet de jouer très précocement son rôle de tuteur solide.

M. Delchef estime, par suite, que l'intervention, si utile chez l'adulte, est, sinon contre-indiquée, tout au moins discutable chez l'enfant. En tout cas, dit-il, si on la pratique, devra-t-on se souvenir de la possibilité d'une déficience plus ou moins prolongée de la greffe, et poursuivre l'immobilisation jusqu'à ce que le greffon ait retrouvé sa solidité.

Ces remarques de M. Delchef sont fort intéressantes; je crois que, dans l'ignorance où nous sommes encore actuellement du temps nécessaire à un greffon pour jouer le rôle de tuteur solide qu'on lui demande, il est prudent de laisser les malades immobilisés pendant longtemps : j'ai pris comme habitude, depuis bien des années, de ne laisser lever mes pottiques que cinq à six mois après leur opération et de leur faire porter ensuite, pendant

au moins une année, un corset qui protège leur greffe en empêchant des mouvements violents.

C'est une règle qu'il me paraît sage d'adopter. Je n'ai pas beaucoup l'expérience des greffons chez l'enfant, car, pour des raisons multiples, et que j'ai exposées bien souvent, je crois qu'il vaut mieux, en général, ne pas les opérer ; mais les remarques de M. Delchef ne pourraient que me fortifier encore dans cette opinion.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Delchef de nous avoir adressé son travail et d'en publier le rapport dans nos Bulletins.

Un cas de désinsertion de la corne postérieure du ménisque externe du genou ; opération ; guérison,

par MM. **Henri Redon** et **Jean Vuillième**.

Rapport de M. Albert Mouchet.

MM. Henri Redon et Jean Vuillième nous ont adressé cette année une observation intéressante de lésion du ménisque externe du genou droit.

Voici, résumée, cette observation :

M. H. T..., âgé de vingt et un ans, élève de l'Ecole Polytechnique, nous consulte le 8 juin 1931 pour une hydarthrose du genou droit, et nous conte l'histoire suivante :

Trois jours auparavant, vers la fin d'une longue partie de basketball, après un saut, le blessé tombe et ressent aussitôt une douleur violente dans le genou droit. Il lui est impossible de localiser plus précisément cette douleur. Mais le genou se trouve aussitôt bloqué en flexion et, malgré l'assistance bénévole d'un coéquipier, ne peut être ramené à l'extension.

M. T... est donc aussitôt transporté à l'infirmerie; il y demeure jusqu'au lendemain soir dans la même position ; c'est donc seulement après une trentaine d'heures que la jambe s'étend à nouveau. L'extension se fait d'ailleurs spontanément, non sans révéler un brusque ressaut accompagné d'une vive douleur.

M. T... nous a alors précisé qu'il a présenté antérieurement deux crises analogues.

Le premier incident de blocage s'est produit dans des circonstances assez inhabituelles pour que nous jugions intéressant de les signaler ici. Le blessé était encore couché, un matin, lorsque au cours d'un changement de position il a ressenti une vive douleur au genou, puis a constaté l'immobilisation de la jambe en flexion. Pensant à une crampe, il parvint à redresser lui-même la jambe, déterminant à la fois un ressaut caractéristique et une douleur analogue à la douleur initiale.

Pendant deux ans, M. T... ne pense plus à son genou, bien que toujours très sportif.

Il y a un an, survient un épisode analogue à celui de cette année ; mais, comme la première fois, le malade parvient à réduire lui-même son blocage. Il s'ensuivit pourtant une poussée passagère d'hydarthrose, et ce n'est qu'après un repos de huit jours que M. T... reprenait, comme par le passé, ses exercices sportifs quotidiens.

Tout redevient encore une fois normal pendant une année, jusqu'à l'accident du 5 juin qui l'amène à nous consulter.

Nous pensons aussitôt à une lésion méniscale possible, et c'est surtout dans le but de la rechercher que nous examinons le genou de M. T...

Il existe indiscutablement une légère hydarthrose, peu tendue et indolente.

La palpation ne montre aucune anomalie osseuse ou synoviale.

L'interligne articulaire est parfaitement indolent en dedans; la seule région douloureuse répond très précisément à la *face capsulaire du ménisque externe.*

Par ailleurs, les mouvements du genou sont parfaitement normaux, et l'on ne peut signaler qu'un mouvement de tiroir très discret. Enfin, l'atrophie musculaire ne dépasse pas deux centimètres.

Le blessé demeure encore une dizaine de jours à l'infirmerie de l'Ecole.

A sa sortie, il consulte le Dr Dujarier, et celui-ci confirme le diagnostic de lésion du ménisque externe. Il pose le principe de l'intervention, tout en espérant qu'une nouvelle crise de blocage, plus typique, viendra permettre de préciser le diagnostic. Quelques jours plus tard, en effet, le 6 juillet, M. T... présente une dernière crise de blocage.

Tordant légèrement sa jambe pour se glisser entre son banc et son pupitre, il ressent une douleur plus violente que jamais, et que, prévenu, il localise avec précision à la partie externe du genou.

Le blocage dure, cette fois, deux jours, et M. T... observe qu'il le fait cesser en portant sa jambe en dedans.

L'intervention est donc décidée, sur des bases qui semblent solides, et fixée au 22 juillet 1931.

L'opération est faite sous anesthésie générale au balsoforme.

Opérateur : Henri Redon ; aide : J. Vuillième. Une incision horizontale externe, arrêtée en arrière au ligament latéral, permet l'exploration partielle du genou, grâce à des mouvements combinés de flexion et d'extension.

Le ligament adipeux et le croisé antérieur sont sains.

La partie bien visible du ménisque est normale, et c'est seulement en insinuant entre les surfaces articulaires une sonde cannelée que l'on se rend compte de la mobilité anormale de la corne postérieure.

On pense donc à une *désinsertion partielle de la corne postérieure du ménisque externe.*

Mais le peu d'importance de la lésion et sa rareté font craindre de méconnaître une lésion du ménisque interne.

On répugne néanmoins à la grande arthrotomie transrotulienne; on craint d'ailleurs qu'elle ne permette que difficilement la méniscectomie; aussi décide-t-on, suivant le conseil de MM. Mouchet et Tavernier, de faire en dedans l'incision horizontale classique.

Celle-ci permet de constater l'intégrité absolue de l'appareil méniscal interne. On la referme en trois plans, au fil de lin. Puis, par l'incision externe, et sans section du ligament latéral, on fait très simplement l'extirpation du ménisque externe et l'on vérifie l'arrachement partiel de la corne postérieure. C'est même à ce fait que l'on doit sans doute la facilité relative de la méniscectomie. On suture l'incision en trois plans.

Immobilisation sur une attelle de Bœckel. Les suites opératoires sont très simples et ne s'accompagnent pas de la moindre réaction articulaire.

Les mouvements actifs sont autorisés le douzième jour; la marche le vingt-cinquième seulement.

Nous avons revu le malade en janvier 1932.

Son genou est rigoureusement normal, sans aucun mouvement de latéralité ni limitation des mouvements.

M. T... monte à cheval, joue au basketball, pratique la course à pied, et fait sans gêne du saut en hauteur et en longueur.

Il n'y a plus trace évidemment d'amyotrophie.

Le résultat fonctionnel est donc parfait.

On sait bien aujourd'hui qu'il en est régulièrement ainsi, mais l'observation de MM. Redon et Vuillième présente quelques points particuliers que ces auteurs ont bien mis en lumière.

Tout d'abord la rareté de l'*arrachement incomplet de la corne postérieure du ménisque* EXTERNE et la *difficulté du diagnostic* dans ces cas, même à genou ouvert.

Ensuite, les *conditions dans lesquelles s'est produit l'accident initial* sont aussi bien exceptionnelles, et ce cas s'apparente ainsi à l'observation rapportée l'an passé devant la Société anatomique par MM. Albert Mouchet et Mégnin (5 novembre 1931, p. 1166, *Bulletin*), mais concernant un ménisque interne.

Permettez-moi de vous rappeler en deux mots cette observation. Une première particularité très étrange la caractérise : l'*âge du sujet* : il s'agit d'un garçon de onze ans, entré dans mon service de l'hôpital Saint-Louis pour un blocage du genou droit.

Un an auparavant, le premier blocage du genou s'était produit sans traumatisme, comme pour le malade de MM. Redon et Vuillième, mais, toutefois, pas dans le lit. C'était au cours de la marche que l'enfant avait eu un blocage du genou en demi-flexion. Il dut être transporté à l'hôpital Beaujon où on pratiqua la réduction.

Quatre fois pendant l'année, le blocage s'est reproduit, nécessitant chaque fois la réduction à l'hôpital.

Dans les intervalles des crises de blocage, l'enfant ne se plaint d'aucune douleur ni d'aucune gêne à la marche.

Soupçonnant une lésion méniscale, en raison des commémoratifs, d'une douleur au palper au point d'élection de l'interligne fémoro-tibial interne, de l'intégrité du squelette prouvée par la radiographie, j'opérai l'enfant avec mon interne Mégnin et je ne trouvai comme lésion qu'un étirement (sans déchirure nette) de la corne antérieure du ménisque interne. J'extirpai ce ménisque en entier : résultat excellent.

L'observation de MM. Redon et Vuillième prête enfin à des considérations intéressantes d'ordre opératoire.

Ces chirurgiens ont pratiqué une double arthrotomie externe et interne, ils insistent sur sa bénignité.

Incomparablement moins traumatisante que la grande arthrotomie transrotulienne, elle est, à leur avis, très suffisante pour l'exploration complète des appareils méniscaux ; elle permet, avec un bon éclairage, une exploration très suffisante des ligaments adipeux et croisés. Enfin, elle peut très simplement permettre la section seconde de la rotule : il suffit d'avoir fait en bonne place les incisions capsulaires latérales.

Néanmoins, l'arthrotomie transrotulienne ne nous semble utile que dans l'éventualité d'une exploration articulaire complète, et nous paraît d'une gravité hors de proportion avec des lésions méniscales, toujours de thérapeutique simple.

Je ne vois rien à ajouter aux réflexions inspirées à MM. Redon et Vuillième par l'observation du malade qu'ils ont opéré ; elles me paraissent frappées au coin du bon sens.

Cette observation cadre avec ce fait admis depuis longtemps par beaucoup de chirurgiens et encore récemment mis en valeur dans un referendum chirurgical du *Journal of Bone and Joint Surgery*[1] qu'il n'y a pas de relation exacte entre l'importance du traumatisme et le degré des lésions méniscales.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. Redon et Vuillième de leur observation et de la publier dans nos Bulletins.

M. J. **Braine** : J'ai pratiqué actuellement plus de 60 méniscectomies du genou (dont plusieurs observations ont été consignées dans la thèse de M. J. Fuchs, Paris 1932); six ou sept fois seulement j'ai eu à pratiquer l'ablation du ménisque externe. Cette proportion est assez analogue à celle des statistiques, infiniment plus abondantes, de nos collègues anglo-saxons. J'ai communiqué ma statistique, il y a un an, au *Journal of Bone and Joint Surgery* pour l'article auquel vient de faire allusion M. Mouchet. Depuis, elle s'est accrue et cet été, dans le service de mon maître et ami M. Bréchot, que je remplaçais, j'ai, en quelques semaines, opéré une dizaine de nouveaux cas provenant de milieux sportifs où je possède beaucoup de mes opérés qui ont repris la pratique du rugby. J'ai noté la même proportion d'environ *un ménisque externe pour neuf internes.*

Dans un excellent article publié récemment (dans *La Science Médicale pratique*, 7e année, n° 12, 15 juin 1932), M. G. Bonnet, professeur agrégé du Val-de-Grâce, a, au contraire, compté *8 cas de ménisque externe lésé, sur 14 cas observés* ; il s'agit évidemment d'un nombre limité de cas et d'une série « paradoxale », comme le dit lui-même M. Bonnet, lequel pense cependant que la lésion du ménisque externe peut passer plus aisément inaperçue.

Dans la majorité de mes cas de ménisque externe, il s'agissait, comme dans le cas que vient de nous rapporter M. Mouchet, d'une lésion postérieure du fibro-cartilage. Je crois que l'explication du siège postérieur habituel de la lésion tient à la disposition anatomique particulière du fibro-cartilage externe, sur laquelle nous avons insisté, mon regretté maître M. Dujarier et moi, dans notre article du *Journal de Chirurgie* (août 1926) : il existe en regard du passage du tendon du muscle poplité, sur le segment postérieur de la base du ménisque, une encoche en coup d'ongle au niveau de laquelle le fibro-cartilage n'adhère pas à la capsule. Cette encoche, au niveau de laquelle le ménisque est libre de toute insertion capsulaire, nous paraît, comme à M. Bonnet, qui en donne un très bon schéma dans son article, l'amorce d'une désinsertion capsulaire postérieure du fibro-cartilage externe, suivie de plicature.

La prépondérance des lésions *postérieures* du ménisque externe est

1. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. XIV, n° 2, avril 1932, p. 229-242.

une raison de plus de se donner un jour suffisant pour vérifier, *à ciel ouvert*, l'état de la moitié postérieure de ce ménisque avant de conclure à son intégrité ; cela ne peut se faire, à notre avis, que par la division systématique *suivie de réfection très attentive*, aux crins perdus, du ligament latéral externe, en ayant soin de ménager le tendon poplité sous-jacent. C'est par cette technique d'exérèse des ménisques que nous avons décrite et figurée, M. Dujarier et moi, qu'on risque le moins de laisser passer inaperçue une lésion méniscale postérieure et qu'on peut extirper totalement et anatomiquement le fibro-cartilage.

Mais il arrive, dans la pratique, que devant un blocage du genou incontestable, parfois même permanent, en l'absence de douleur localisée en dedans ou en dehors, on hésite sur le siège interne ou externe, parfois même sur la nature de l'obstacle au libre jeu articulaire. Existe-t-il une lésion méniscale? De quel côté siège-t-elle? Existe-t-il une rupture associée des croisés, un corps étranger articulaire, un coincement d'une frange adipeuse? Devant la nécessité d'une incision donnant un large jour pour explorer le genou, laquelle est la moins mutilante, la plus aisément restaurée, laquelle convient-il de choisir? Récemment encore je me suis trouvé en présence d'un de ces cas avec blocages nets et siège incertain des lésions : j'ai donné la préférence à l'*arthrotomie transrotulienne verticale d'Ollier*, qui traumatise au minimum l'articulation, qui n'interrompt pas la continuité de l'appareil extenseur du genou, qui se restaure pour ainsi dire d'elle-même, avec une simple suture juxtarotulienne des deux tendons du quadriceps et rotulien. Cette arthrotomie, à condition de *remonter haut sur le quadriceps* (15 centimètres au moins), permet de luxer des deux demi-rotules en dehors et en dedans des condyles fémoraux ; elle donne un jour parfait sur l'articulation et m'a permis, dans mon dernier cas, d'extirper des ostéophytes bilatéraux, des fragments de cartilage atteints d'ostéochondrite disséquante, mais elle me rendit par contre malaisée l'extirpation du ménisque interne dont la corne antérieure était rompue; *car, comme toutes les arthrotomies antérieures du genou, transrotulienne ou non, elle n'expose nettement que la moitié antérieure de l'articulation et des ménisques et laisse parfaitement échapper une lésion isolée de la moitié postérieure des ménisques*; tant que les croisés et les ligaments latéraux sont intacts, toute arthrotomie antérieure du genou laisse ignorer l'état des cornes méniscales postérieures et rend très malaisée une méniscectomie totale faite ainsi de dedans en dehors sur des fibro-cartilages coincés par les ligaments articulaires.

Le vrai mérite de cette incision transrotulienne verticale est son innocuité, la simplicité et la perfection de sa restauration et je vous demanderai d'ici peu la permission de vous en présenter des exemples. Elle est meilleure à mon avis que la transrotulienne horizontale qui interrompt l'insertion du quadriceps et peut donner des fractures itératives de la rotule sans donner pour cela plus de jour en arrière, ni plus de facilité pour une extirpation correcte des ménisques. Aussi vaut-il mieux recourir aux incisions latérales, avec section temporaire du ligament latéral, dont la suture

soignée assurera la solidité parfaite; des mouvements de rotation, de flexion, de torsion appropriés permettront de *voir en place et en totalité le ménisque correspondant*; que si la lésion n'est pas découverte, mieux vaut, à notre avis, recommencer l'incision exploratrice du côté opposé, ce qui permettra de redresser l'erreur de localisation première qui peut parfois, assez rarement heureusement, se présenter.

M. **Alglave** : A l'occasion du rapport que vient de nous faire M. Mouchet et des réflexions que notre collègue Braine y ajoute, je voudrais rappeler ce que j'ai déjà dit ici sur le même sujet.

La lésion du ménisque externe est en somme assez fréquente. On risque de s'y tromper et d'enlever, par la seule arthrotomie interne, le ménisque interne qui n'est pas intéressé, laissant l'autre qui est le malade. J'ai vu le fait en d'autres mains, je vous en ai parlé.

J'ajouterai d'ailleurs qu'à la suite des grands traumatismes du genou il est fréquent d'avoir non seulement une lésion méniscale, mais des lésions surajoutées : corps étranger, brides anormales...

Ce qui revient à dire que, pour ne rien laisser de ce qui doit être enlevé, il faut y voir, et on n'y peut mieux réussir que par l'*arthrotomie trans-rotulienne transversale*. Opération inoffensive, si on fait en terminant une bonne suture de la rotule. Les ligaments latéraux sont respectés, la rotule va se refaire assez vite, le malade pouvant marcher au bout de huit à dix jours. La radiographie montrera sa bonne consolidation et on aura vu aussi complètement qu'on pouvait le souhaiter, ne laissant rien au hasard.

Je m'étonne que certains de nos collègues hésitent encore à faire une opération aussi simple, dès le moment où il y a un doute sur les caractères et le siège des lésions qui commandent l'intervention.

J'ajouterai qu'une incision latérale au genou, si étendue qu'elle soit, me laisse penser que l'accès de l'articulation ne saurait être complet grâce à elle.

C'est un peu comme une laparotomie latérale pour explorer entièrement les organes du bassin.

Hernie périnéale de la vessie,

par M. **Serge Oberlin**.

Rapport de M. R. Proust.

Il s'agit dans le présent travail d'une hernie périnéale de la vessie. Déjà les simples hernies périnéales sont rares, mais les hernies périnéales de la vessie sont encore beaucoup plus rares. Leinati[1] qui a fait un travail d'ensemble sur la question voici quatre ans, à l'occasion d'une observation personnelle, arrive à une statistique de 12 cas.

1. Leinati : La hernie périnéale de la vessie. *La clinica chirurgica*, t. XXXI, septembre 1928, p. 959.

A ces 12 cas, il convient d'ajouter une observation de Bompard relatée par Stolz [1] et celle que nous rapportons aujourd'hui, soit 10 cas chez la femme et en tout 14 cas publiés. Ces chiffres ont surtout comme intérêt de souligner la rareté du fait. Leur valeur absolue est moindre, car certains cas anciens sont difficiles à classer, en l'absence de constatation anatomique précise, soit opératoire, soit nécropsique.

Comme le rappellent Chabrut et Ménégaux [2] dans leur travail du *Journal de Chirurgie*, Ebner [3], dans son mémoire fondamental de 1887, décrit comme hernies périnéales toutes les hernies ayant franchi le plancher pelvien. Mais il importe de distinguer les hernies périnéales médianes et les hernies latérales.

Les hernies périnéales médianes, conséquences d'une profondeur anormale du Douglas, refoulant soit la paroi du rectum, soit celle du vagin, constituent soit des hédrocèles, soit des élytrocèles.

Au contraire, les hernies périnéales latérales se font jour au travers des fibres du releveur, ou en s'insinuant entre ce muscle et l'ischiococcygien.

Certains auteurs ont voulu opposer les hernies périnéales latérales antérieures passant en avant du transverse du périnée aux hernies périnéales latérales postérieures qui passeraient en arrière de ce muscle. Mais cette distinction n'est pas admise par Ebner, qui croit que toutes les hernies périnéales dérivent d'un même type. Déjà en effet la situation de la hernie, par rapport au transverse du périnée, est difficile à établir, car ce muscle, refoulé ou dissocié par le développement de la hernie, n'est guère visible et les descriptions données par certains auteurs sont bien moins que convaincantes. De plus, la constitution de la hernie périnéale latérale antérieure est difficile à admettre à cause de la présence du diaphragme urogénital. Celui-ci ne peut guère céder qu'à la suite d'un traumatisme. Les quelques cas de hernie périnéale latérale antérieure publiés relèvent tous de cette étiologie. Fait curieux, ce sont tous les cas de hernie vésicale chez l'homme. Les hernies périnéales de la vessie chez l'homme sont apparues après des traumatismes sérieux. Et le malade de Leinati, adolescent de quatorze ans, avait subi dans l'enfance un traumatisme grave du bassin ; on releva chez lui une disjonction considérable de la symphyse pubienne, laquelle avait permis l'effraction au dehors de la vessie. Des cas de ce genre échappent à toute classification et ne constituent pas des hernies à proprement parler.

En en faisant abstraction, on remarque que toutes les hernies périnéales latérales sont postérieures : si au début de leur développement on les voit apparaître au niveau de l'extrémité postérieure de la grande lèvre, qui d'ailleurs atteint le niveau du creux ischio-anal, ensuite, lorsqu'elles

1. Stolz (Strasbourg) : Mémoire sur la hernie vagino-labiale, paru dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, janvier 1845, et reproduit dans le *Journal de Chirurgie de Malgaigne*, 1845, p. 69 et 1846, p. 11.

2. Chabrut et Ménégaux : Les hernies périnéales. *Journal de Chirurgie*, t. XXVII, n° 5, mai 1926, p. 555.

3. Ebner : Les hernies périnéales. *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, t. XXVI, fasc. 1-2, 5 août 1887, p. 48.

acquièrent un volume plus considérable, elles gagnent en arrière et se situent entre anus et ischion. Cette progression a été nettement suivie chez plusieurs malades observés à intervalles éloignés.

En somme, toute hernie périnéale latérale tend à se faire jour à l'extérieur, en gagnant l'étage postérieur du périnée, dépassant ainsi en arriére le diaphragme urogénital et en s'insinuant ensuite entre releveur et ischio-coccygien, ou en profitant d'une atrophie notable de la partie postérieure du releveur. Car ce sont des hernies de faiblesse, se constituant peu à peu, atteignant parfois un volume considérable avec un orifice de plus en plus large.

Ceci dit, voici l'observation de M. Oberlin :

Observation. — Mme L..., âgée de quarante-quatre ans, qui vient consulter dans le service du Dr Fredet en octobre 1928, a constaté, il y a cinq ans, la présence d'une petite grosseur au niveau de la partie postérieure de la grande lèvre gauche. En faisant déshabiller la malade, on constate une tuméfaction volumineuse en bas et en dedans dans le prolongement de la fesse gauche.

Mate à la percussion, cette tuméfaction est molle, de contenu liquidien. Lorsqu'on la comprime à deux mains, elle diminue aussitôt de volume et l'on a la sensation nette de refouler son contenu vers le bassin. Dès qu'on abandonne la tuméfaction à elle-même, elle reprend son volume habituel. Toute cette manœuvre est parfaitement indolente.

Ces constatations permettent deux hypothèses : abcès froid par congestion ou hernie. Le premier diagnostic paraît devoir être éliminé pour les raisons suivantes : d'abord, la réductibilité étonnante de la tuméfaction; une fois cette réduction effectuée, on perçoit au niveau du plancher périnéal un orifice admettant le passage de deux doigts, et au travers duquel la tuméfaction se refait jour à l'extérieur. Ensuite il n'y a aucune collection perceptible dans le bassin ni dans le flanc, et un examen complet ne fera découvrir aucun point douloureux, aucune zone osseuse ou articulaire suspecte.

Reste donc l'hypothèse d'une hernie. L'examen, en position de spéculum, apporte un intéressant complément d'informations.

Dans cette attitude, la hernie se montre toujours comme un prolongement du bord inférieur de la fesse gauche. En remontant progressivement, on sent au palper que la tuméfaction se continue par une portion qui va en se rétrécissant à mesure qu'on approche du vagin, et si l'on écarte les deux bords de la vulve on constate que la paroi gauche du vagin est refoulée par une saillie semi-cylindrique, continuation de la tuméfaction. Au toucher vaginal, on sent parfaitement, lorsqu'on vide la hernie et la laisse ensuite se remplir, son contenu aller et venir le long de la paroi latérale du vagin, que la hernie croise selon un angle très ouvert.

Par conséquent, dans l'ensemble, la hernie, venue du petit bassin, est oblique en bas et en arrière, croisant ainsi l'axe du vagin.

Quel en est le contenu? On pensa d'abord à l'intestin. M. Henri Béclère voulut bien faire une série d'examens radioscopiques et radiographiques qui prouvèrent que ni le gros intestin, ni le grêle n'occupaient la hernie. D'autre part, un examen attentif sous l'écran, de la mobilité du côlon transverse permettait d'écarter aussi toute idée de contenu épiploïque.

Restait alors l'hypothèse d'une hernie de la vessie. Pensant qu'il pouvait s'agir d'un gigantesque diverticule de la vessie, je demandai à mon ami B. Fey de bien vouloir examiner cette malade. Voici le résultat de son examen :

« Vessie de capacité normale.

« Très déformée dans son ensemble, elle est aplatie transversalement et les

deux parois latérales, presque verticales, sont anormalement rapprochées.

« Le col est allongé en forme d'entonnoir. Il n'existe pas de trigone à proprement parler. Il est remplacé par une gouttière concave, assez étroite, sur les berges de laquelle on voit les deux orifices urétéraux. Ils sont sains, de forme valvulaire, le gauche plus grand que le droit. Ils sont assez rapprochés l'un de l'autre pour être visibles dans le même champ cystoscopique.

« Pas de muscle interurétéral, la gouttière concave se prolonge sans démarcation en arrière des orifices, qui semblent situés plus près du col que normalement.

« Muqueuse saine, sauf au niveau de l'entonnoir du col où il y a une légère cystite congestive.

« Pas d'orifice de diverticule, ni de formation anormale. »

Cette réponse ne laissait pas que d'être embarrassante, car aucune autre hypothèse ne se présentait plus à l'esprit. Il fallait donc admettre qu'un prolongement de la vessie, communiquant très largement avec le reste de l'organe, constituait la hernie et expliquait peut-être cette sorte de gouttière remplaçant le trigone, en même temps que l'étirement de la vessie rapprochait les deux orifices urétéraux. Enfin, il importe de noter que jamais cette malade ne s'était plainte de troubles urinaires, pas de besoin de miction en s'asseyant, pas de difficultés pour uriner, pas de symptômes de cystite.

Ajoutons enfin qu'elle avait présenté une grossesse dix-sept ans auparavant.

L'opération eut lieu le 29 octobre 1928, sous anesthésie générale à l'éther.

La malade en position d'examen gynécologique, une longue incision, parallèle au sillon interfessier et n'atteignant pas la vulve en avant, fut pratiquée. Dès le tissu cellulo-adipeux traversé, on arriva sur la poche herniaire, de coloration blanc rosé, parcourue de minces vaisseaux, et sur laquelle passaient de place en place quelques fibres musculaires clairsemées. La poche fut assez facile à cliver à la compresse, quelques vaisseaux furent liés et, peu à peu, la poche fut isolée et poursuivie de bas en haut. On la vit ainsi s'isoler du creux ischio-anal, passer au devant du bord inférieur du grand fessier, croiser obliquement le vagin et se continuer avec la vessie : c'était donc bien une portion de cet organe, portion étirée et progressivement distendue, qui constituait la hernie. Pour confirmer encore ce fait, un béniqué introduit par l'urètre et incliné en bas et à gauche pénétra fort aisément dans la partie herniée et put être facilement perçu à la palpation.

Mais où était le releveur ? Il n'était plus représenté que par les rares fibres musculaires atrophiées et étirées, visibles à la surface de la hernie : en dehors, il était impossible de le reconnaître avec précision.

La hernie vésicale reconnue, une seule manœuvre pouvait être tentée, le refoulement de la poche vers l'intérieur de la cavité pelvienne, et un essai de reconstitution du plancher périnéal. Refouler la poche fut aisé; refaire un périnée, beaucoup plus difficile, vu la mauvaise qualité des tissus utilisables. On ne put constituer qu'un plan prenant en dehors le grand fessier et quelques vestiges de releveur, et les fixant en dedans de la paroi vaginale. Un rideau précaire fut ainsi tiré au-dessous de la vessie, et la peau suturée sur un drainage aux crins.

Les suites furent parfaitement simples : aucun trouble de la miction, pas de rétention d'urine, cicatrisation par première intention. La malade quitta l'hôpital au bout de trois semaines.

Revue six mois plus tard, la hernie ne s'était pas reproduite, mais au bout de deux ans on constata, sans s'en étonner, qu'elle était réapparue, affectant presque les mêmes dimensions qu'avant l'opération.

Cette observation m'a paru très intéressante et je vous propose, en remerciant M. Oberlin de nous l'avoir envoyée, de l'insérer dans nos Bulletins

COMMUNICATION

Un cas de tumeur solide paranéphrétique trois fois opérée,

par M. **Jean Quénu.**

Répondant à l'invitation que nous adressait M. Chevassu à la séance du 6 juillet, je vous apporte l'observation d'une malade atteinte de tumeur paranéphrétique, trois fois opérée et suivie pendant plus de six ans.

Mme D..., quarante-deux ans, vient me consulter en 1926, à l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, parce que son ventre a démesurément grossi depuis quelques mois. Son médecin lui a dit qu'elle avait un kyste, et qu'elle devait se faire opérer.

C'est une femme d'apparence robuste, qui a souvent souffert du ventre, toute sa vie, dit-elle, mais pas particulièrement ces temps derniers. Elle a eu un un enfant à terme en 1918, qui est mort d'entérite à quinze mois. Ce fut sa seule grossesse. Elle est bien réglée, ses règles sont peu abondantes. Elle a été opérée d'appendicite en 1921 à l'Hôtel-Dieu.

C'est en mai 1926, c'est-à-dire six mois avant de nous consulter, qu'elle s'est aperçue que son ventre grossissait de manière anormale.

A l'inspection, on constate que l'abdomen est le siège d'une voussure considérable, sensiblement médiane, occupant la région ombilicale qu'elle déborde largement de toutes parts, notamment sur les côtés, et surtout du côté *droit*. Pas de circulation veineuse collatérale.

La palpation montre que la tumeur est, dans l'ensemble, rénitente. Un examen attentif permet de constater que la consistance n'est pas absolument uniforme : il y a des zones presque fluctuantes, et des zones presque dures. Mais le caractère prédominant de cette tumeur, c'est son *extrême mobilité*, particulièrement marquée dans le sens transversal.

A la percussion, la tumeur, qu'on sent directement sous la paroi abdominale antérieure, est entièrement mate. Il n'existe pas la moindre zone de sonorité qui la coupe.

Le toucher vaginal permet de reconnaître un pelvis entièrement libre, un appareil utéro-ovarien normal, en tous cas sans connexion avec la tumeur, qui est franchement abdominale.

Les troubles fonctionnels engendrés par cette grosse tumeur sont minimes : quelques vagues douleurs abdominales, une sensation de gêne, de pesanteur. Il n'existe aucun trouble urinaire, pas le moindre signe de compression, ni au niveau des membres inférieurs, ni ailleurs.

Il n'a pas été fait de radiographie.

Etant donné le siège de la tumeur, son volume, sa consistance et surtout sa mobilité, l'absence enfin de troubles fonctionnels importants, on pense soit à un kyste du mésentère, soit à un kyste pancréatique.

Temps de saignement et temps de coagulation normaux. Azotémie : 0 gr. 22.

Intervention le 7 novembre 1926. Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale. La tumeur se présente aussitôt sous la paroi. Il est impossible de l'extérioriser, car elle n'est pas pédiculée, mais largement implantée sur la paroi abdominale postérieure, *à gauche* de la ligne médiane. Il s'agit manifestement d'une grosse tumeur rétro-péritonéale. On reconnaît le

côlon descendant, aplati sur sa partie externe. Juste en dehors de l'intestin, on incise le péritoine, et on cherche un plan de clivage. On arrive ainsi à énucléer la tumeur, à l'extraire plutôt, et même péniblement, car elle adhère en plus d'un point. On y parvient cependant, en prenant grand soin de décoller en avant le mésocôlon descendant, qui contient les vaisseaux du côlon gauche. *Le pôle inférieur de la tumeur est dans la fosse iliaque gauche, son pôle supérieur dans l'hypocondre, au contact de la rate. On cherche le rein*; il est noyé dans cette énorme masse fibro-graisseuse et lui adhère au point que, pour le libérer, on doit faire une décapsulation complète. On libère de même l'uretère à la partie inférieure, et on finit par enlever la masse après avoir lié seulement deux pédicules vasculaires de quelque importance. Le psoas, l'uretère, les vaisseaux utéro-ovariens, les nerfs du plexus lombaire sont à nu dans le fond de la plaie. On fait une contre-ouverture postérieure lombaire et on y place un drain. En avant, on recouvre la brèche cruentée du péritoine, en suturant le bord externe du côlon au péritoine pariétal décollé. Suture de la paroi abdominale antérieure en deux plans sans drain.

Pièce opératoire :

A) *Examen macroscopique* : La pièce enlevée a le volume d'une grosse tête. Elle pèse 3 kilogr. 500. C'est une énorme masse diffluente de graisse jaune, présentant l'aspect habituel du lipome. Mais elle contient de nombreuses masses dures. En l'incisant, on découvre que ces masses dures sont des tumeurs multiples de taille, de consistance et d'aspect variés. Leur volume varie de celui d'une cerise à celui des deux poings. Certaines sont d'une dureté ligneuse, d'autres pseudo-fluctuantes. A la coupe, les unes ont l'aspect fibromateux, d'autres myxomateux, d'autres enfin ressemblent à de la graisse parsemée de tissu fibreux.

Nous avons remis cette pièce, pour examen histologique, à M. le Dr Verliac, qui a bien voulu nous remettre la note suivante :

B) *Examen histologique* : « On trouve les trois aspects suivants :

« Tissu graisseux très irrégulièrement cloisonné de tractus fibreux, plus ou moins épais, plus ou moins nombreux, plus ou moins distants.

« Au milieu de la graisse, des blocs fibreux. En plein bloc fibreux, plusieurs amas cellulaires arrondis ressemblant à des nodules lymphatiques avec ou sans centre clair.

« Aspect aréolaire de la coupe, les alvéoles étant mal limitées par des cloisons incomplètes de tissu fibreux. Le contenu alvéolaire est fait de tissu conjonctif œdémateux ou muqueux parsemé de vaisseaux à parois épaisses qu'entoure parfois un manchon de cellules rondes.

« *La tumeur est donc essentiellement un lipome avec plus ou moins de tissu fibreux suivant les points.* »

Suites opératoires très simples. Ablation du drain le quatrième jour. Evacuation d'un petit hématome au moment de l'ablation des fils, le dixième jour. La malade quitte l'hôpital en bon état le 30 novembre, soit dix-neuf jours après l'intervention,

Résultats éloignés : Je revois mon opérée à plusieurs reprises au cours des années suivantes. Elle se porte admirablement bien. Il n'existe pas trace de récidive. La cicatrice abdominale est légèrement distendue et présente une certaine tendance à l'éventration.

Le 2 mai 1930, la malade vient me revoir, parce qu'elle s'est aperçue d'une nouvelle grosseur dans le ventre, dans le côté gauche, sous les côtes, qui la gêne un peu pour respirer.

Mon examen me permet de constater :

1° Une tumeur lombaire haute du côté gauche, déjà volumineuse, arrondie et dure;

2° Une tumeur pelvienne, également ronde et dure.

Il s'agit évidemment de deux noyaux de récidive. Cette femme, très confiante, me demande de l'en débarrasser. J'y consens, quoique connaissant la difficulté habituelle de ces opérations pour récidives, et leurs tristes résultats. Mais les noyaux, quoique volumineux (une tête d'enfant) me semblent bien circonscrits et relativement mobiles.

Temps de saignement : deux minutes et demie. Temps de coagulation : dix minutes.

Azotémie : 0 gr. 21. Pas de sucre ni d'albumine dans les urines.

Deuxième intervention le 8 mai 1930 : Anesthésie générale à l'éther. Comme il existe une éventration assez volumineuse sur la cicatrice de laparotomie, on fait une incision à ce niveau, quoique les deux masses perçues soient à gauche, l'une franchement latérale, lombaire haute, presque dans l'hypocondre, l'autre pelvienne. On attaque d'abord la supérieure.

Dissociation d'adhérences épiploïques. Grosse tumeur dure et ronde occupant la région lombaire. Le côlon descendant est aplati comme un ruban à sa surface. On se porte en dehors de lui et on amorce un décollement colo-pariétal qu'on poursuit sur toute la hauteur. Dès lors il est facile d'énucléer la tumeur, complètement indépendante du rein sous-jacent, sans pédicule vasculaire important.

On aborde ensuite l'autre tumeur, franchement pelvienne, également sous-péritonéale, qui a dédoublé le mésocôlon pelvien. On poursuit le décollement du côlon et de son méso, et on énuclée assez facilement la tumeur, également sphérique. Hémostase.

On place un drain cigarette dans chacune des deux cavités laissées par ces énucléations, et on fait sortir ces deux drains par une contre-incision antéro-latérale.

On fait enfin la cure de l'éventration en croisant en paletot l'un devant l'autre les deux bords de l'incision aponévrotique. Peau au lin, avec un petit drain à la partie inférieure.

Pièces opératoires : Les deux tumeurs ont été remises à M. le Dr Verliac, qui a bien voulu les examiner et nous remettre la note suivante :

« Deux tumeurs, l'une de 950 grammes, arrondie, régulière, à surface lisse, montrant à la coupe un aspect fibromateux régulier, peu cloisonné. L'autre de 1.160 grammes, arrondie avec deux annexes : l'une étant une bosselure sessile, l'autre une masse largement pédiculée, un peu aplatie, en oreille de chien avec, à la base, un petit prolongement court et trapu. A la coupe, la tumeur est d'aspect myxomateux, sans tissu fibreux notable, et les annexes sont : la plus grande d'aspect graisseux, la petite d'aspect fibro-graisseux.

« A l'examen histologique, les deux annexes sont constituées par du tissu adipeux avec des travées fibreuses, très rares dans la plus grande, plus nombreuses et plus volumineuses dans la petite. La masse principale est constituée par un tissu d'apparence œdémateuse. On voit de très rares travées conjonctives, mais surtout de fines fibrilles conjonctives isolées et des cellules avec un noyau allongé. De place en place, une grande cellule graisseuse vide ne montre que sa très mince bordure.

« Quant à la tumeur plus petite, ronde, à sa périphérie une mince couche graisseuse recouvre une enveloppe fibreuse continue peu épaisse. Au-dessous, la coupe, qui n'est parcourue que par de très rares bandes fibreuses, montre un tissu très peu dense parsemé d'îlots lymphoïdes dont certains ont un centre clair; entre les îlots, la coupe est formée d'un réseau de très fines fibrilles qui paraissent conjonctives, parsemé de cellules de forme variable ne formant en aucun point d'amas important. Le noyau est simple dans beaucoup de ces cellules, mais on trouve aussi un grand nombre de cellules volumineuses avec des noyaux multiples ou monstrueux. L'impression que donne la lecture de la coupe est celle d'un *sarcome*; les colorations ne mettent pas en évidence d'éléments muqueux ou mucoïdes.

« *Les tumeurs enlevées dans la seconde intervention reproduisent donc les différents types des tumeurs de la première, mais l'une d'elles paraît avoir subi une transformation sarcomateuse.* »

Suites opératoires simples. Ablation des drains le quatrième jour, des fils en partie le treizième, en partie le quinzième jour. La malade quitte l'hôpital en bon état le 31 mai, soit vingt-trois jours après l'opération.

Revue le 5 septembre 1930, en très bon état général, sans aucun signe de récidive.

Elle revient me voir le 25 octobre 1931 parce qu'elle ressent depuis plusieurs mois non pas une douleur, mais une sorte de gêne, de pesanteur dans l'hypocondre gauche.

A l'examen, on sent sous le rebord costal une masse régulière, semblant présenter une certaine mobilité, mais dont il est difficile de percevoir exactement les limites. La malade entre pour la troisième fois à l'hôpital le 24 octobre 1931.

Un examen radioscopique après repérage de la tumeur au fil de plomb et lavement baryté permet de voir que le côlon passe en avant de la tumeur, sans modification apparente de son trajet ni de son calibre.

Temps de saignement : quatre minutes et demie. Temps de coagulation : huit minutes.

Azotémie : 0 gr. 30. Constante d'Ambard : 0,081. Ni sucre, ni albumine.

Tension artérielle : 17-7.

Troisième intervention le 31 octobre 1931 : Ether. Incision médiane. On commence par sectionner de nombreuses adhérences épiploïques pour se frayer un chemin vers le flanc gauche. On se trouve en présence d'une masse volumineuse, remplissant tout l'hypocondre et le flanc gauches, ayant l'aspect d'un lipome, mais présentant une consistance inégale, indurée par endroits. On commence par chercher le côlon; l'angle splénique est abaissé, le côlon descendant est refoulé en avant, aplati contre la paroi abdominale antérieure.

On incise en dehors du côlon pour chercher le plan de clivage. On y pénètre assez malaisément, et on n'y progresse qu'avec difficulté. Le pôle supérieur de la tumeur, contigu à la rate, est relativement libre. On la décolle progressivement de haut en bas et de dehors en dedans. On arrive ainsi à amener toute la tumeur, qui est subdivisée en trois masses. La plus inférieure de ces masses englobe partiellement le rein gauche. On est obligé de l'en séparer au bistouri, en entamant un peu l'écorce du rein. Finalement, toute la tumeur est libérée, sans qu'on ait eu de véritable pédicule à lier, mais seulement une sorte de tractus aboutissant aux gros vaisseaux prévertébraux. Pelvis libre. Utérus fibromateux. La tumeur enlevée, il reste une grande cavité suintante, qu'on tamponne avec un sac de Mikulicz et trois mèches de gaze. Paroi en un plan.

La pièce opératoire est remise à M. Chevassu, qui a bien voulu me remettre le compte rendu suivant :

« Des fragments ont été prélevés sur chacun des trois lobes extirpés. La structure est, selon les points, celle du lipome ou celle du fibrome. Les zones lipomateuses sont typiques, les zones fibreuses également. Les coupes colorées au Van Giesen permettent d'affirmer qu'il ne se mélange pas de fibre musculaire lisse aux éléments fibreux qui sont disposés ici en lames denses, ailleurs en minces fibres, ailleurs en tourbillons.

« En bien des points, lipomes et fibromes sont intriqués, des lobes adipeux s'interposant entre les lames fibreuses, ou des travées fibreuses cloisonnant les lobes adipeux.

« Ni dans les éléments du lipome, ni dans les éléments du fibrome on ne rencontre des formations cellulaires différentes de celles que l'on peut rencontrer dans le lipome le plus banal ou un tissu fibreux typique.

« Seul le système vasculaire de ces formations fibro-lipomateuses diffère de ce qu'on peut observer dans un tissu adipeux ou un tissu fibreux normal.

« Les vaisseaux, qu'il s'agisse d'artères ou de veines, ont des parois plus épaisses qu'il ne conviendrait. Beaucoup d'artères sont entourées d'une gangue de périartérite ; les lésions d'endartérite elles-mêmes sont fréquentes. Surtout, on est frappé de l'abondante infiltration leucocytaire qui accompagne un grand nombre de vaisseaux, à ce point que, sur certaines coupes, quelques vaisseaux semblent être le centre d'une gomme microscopique.

« On en arrive ainsi à se demander si le processus fibro-lipomateux n'est pas une sorte de processus de défense vis-à-vis d'un élément d'infection transporté par voie vasculaire. »

Suites opératoires simples. Ablation du sac le neuvième jour, mise en place d'un drain. Ablation des fils le quatorzième jour. Chute du drain le trente-huitième jour. La malade sort cicatrisée le 17 décembre, soit quarante-sept jours après l'opération.

Ce cas mérite d'être rangé parmi les tumeurs solides paranéphrétiques, telles qu'elles ont été définies et décrites par Lecène dans son Rapport au Congrès français de Chirurgie de 1919. Il remplit en effet les conditions anatomiques et histologiques exigées par l'auteur.

Au point de vue clinique, la tumeur se présentait sous son apparence habituelle. Et pourtant, je dois dire que je n'ai pas fait le diagnostic avant l'opération. Mais une fois le ventre ouvert, j'ai immédiatement identifié la tumeur. Grâce à quoi je me suis aussitôt porté en dehors du côlon pour chercher le plan de clivage en ménageant les vaisseaux coliques ; grâce à quoi j'ai de parti pris cherché le rein pour être sûr de ne pas l'enlever avec la tumeur, ce qui n'eût pas manqué d'arriver sans cette précaution. Tout cela est bien connu, et je n'ai fait que me conformer aux règles si bien exposées par Lecène. Je dois ajouter que l'opération ne m'a pas semblé difficile, et que les suites opératoires ne m'ont donné aucun motif d'inquiétude.

L'étude des résultats éloignés est plus intéressante, parce que la documentation est assez pauvre sur ce chapitre : Lecène, sur 65 cas d'opérés ayant survécu à l'opération, n'a pu faire état que d'une quinzaine de malades suivis au moins un an... Dans l'histoire post-opératoire de ma malade, longue maintenant de plus de six ans, plusieurs points me semblent intéressants :

1° *Mon opérée a récidivé.* A la vérité, je n'oserais affirmer qu'il s'est agi réellement de récidive et non pas, comme le suggérait Lecène, de la continuation d'évolution de nodules oubliés au cours de l'extirpation. Cette distinction, reprise par M. Chevassu, me semble assez subtile. Toujours est-il que cette récidive, ou si l'on veut cette pseudo-récidive, s'est produite non pas en plein flanc, là où siégeait la tumeur primitive, mais au-dessus, dans l'hypocondre, et au-dessous dans le pelvis, comme si véritablement mon extirpation première avait laissé en place quelque nodule de la grosse tumeur au niveau de son pôle supérieur et de son pôle inférieur.

2° *Elle a récidivé au bout de trois ans et demi.* Il existe des délais plus longs sans récidive, mais ils sont très rares :

Cas d'Ombrédanne : dix ans (ou six ans?) [Rapport de Lecène, p. 566 et p. 591].

Cas de Schmid : six ans (*Arch. f. Gynæcol.*, 1924).

Lecène comptait ensuite comme plus longues survies : 1 seul cas sans récidive au bout de trois ans (Viannay) ; 3 cas seulement au bout de deux ans (Thornton, Lund, Souligoux). Mais mon observation vient malheureusement à l'appui de sa remarque que les années écoulées ne constituent pas une assurance, que les récidives à longue échéance sont loin d'être rares : il en citait sept entre un an et trois ans.

3° *J'ai réopéré ma malade.* Les cas réopérés se comptent. Lecène en signalait trois :

Cas de Jeannel : récidive au bout d'un an, réopération, mort le deuxième jour.

Cas de Wæchler : récidive au bout d'un an et demi, réopération, résultat éloigné inconnu.

Cas de Souligoux : récidive au bout de trois ans, réopération, nouvelle récidive au bout de six mois et mort de cachexie.

Quelques autres cas de malades réopérés ont été publiés ces dernières années :

Cas de Lanos : récidive au bout de six mois, réopération avec néphrectomie, guérison opératoire (*Bull. et Mém. Soc. des Chir. de Paris*, 19 mars 1926).

Cas de Dainelli : récidive au bout de deux ans et demi ; réopération, guérison opératoire (*Arch. ital. de Chir.*, 1926, p. 190).

Cas de Robert Didier (récemment rapporté ici par M. Chevassu) : récidive au bout de deux ans, réopération, mort trois ans et huit mois après l'opération première.

Cas de Moulonguet qui, réopérant une malade de Lecène, arracha le côlon, dut faire un anus artificiel et perdit sa malade.

Je dois dire que ma deuxième opération n'a pas été particulièrement difficile, et même qu'elle m'a semblé plus satisfaisante que la première, en ce sens que j'ai véritablement énucléé deux tumeurs sphériques, parfaitement encapsulées.

4° Et pourtant *ma malade a récidivé une deuxième fois*, dix-huit mois après la deuxième opération, cinq ans après la première. Et elle a récidivé cette fois en plein flanc, là où siégeait la tumeur primitive.

5° *Je l'ai opérée pour la troisième fois*, il y a un an. J'ai trouvé un seul cas analogue, celui de Tietze, rapporté par Katz (*Bruns Beiträge*, 1928) : première opération en 1921, récidive en 1923 ; réintervention ; deuxième récidive en 1926 ; troisième intervention, très complexe, avec résection colique, mort le douzième jour.

Plus heureux que Tietze, j'ai pu débarrasser une troisième fois ma malade. Je dois néanmoins reconnaître que la troisième opération a été beaucoup plus difficile que la deuxième ; que, notamment pour conserver le rein j'ai dû prendre de grandes précautions et entamer un peu la substance corticale.

Cette dernière opération date d'un an. J'ai revu la malade trois fois dans l'année. Je surveille un nodule pelvien, de petites dimensions, à gauche de

l'utérus, qui est peut-être une troisième récidive. L'état général reste très satisfaisant.

M. **Louis Michon** : Aux observations citées par mon ami Quénu, je puis en ajouter une autre rapportée, il y a deux ans, à la Société d'Urologie; il s'agit d'une infirmière que j'ai opérée en 1924, alors que j'étais chef de clinique de M. Faure. Elle présentait un énorme lipome para-rénal ayant un prolongement à travers le quadrilatère de Grynfellt et un autre à travers les insertions postérieures du diaphragme et remontant largement dans le thorax. J'ai eu la chance de pouvoir l'enlever complètement. Les suites furent simples, malgré un épanchement pleural séro-hémorragique. J'avais pensé qu'il s'agissait d'un lipo-sarcome; je fis faire des coupes en séries dans deux laboratoires différents et l'on me répondit qu'il s'agissait d'un lipome pur. Je restai quelque peu dans le doute, mais il y a maintenant plus de huit ans que la malade est opérée; il n'y a pas trace de récidive et elle fait toujours son métier d'infirmière; je crois donc pouvoir accepter le diagnostic de lipome pur qui m'a été donné par le laboratoire.

M. **Jean Quénu** : Je félicite mon ami Michon de son beau succès. Je souhaite que sa malade reste guérie; mais il ne faut pas oublier que, dans certains cas, la récidive est très tardive : on en a vu survenir au bout de dix ans. D'autre part, il est bien difficile de porter un pronostic dans les cas de ce genre, même après examen histologique de la pièce. De petits noyaux sarcomateux peuvent être noyés au milieu des amas fibreux et graisseux, échapper à l'histologiste le plus consciencieux. Il est donc très difficile d'affirmer la bénignité, même sur le vu de coupes multiples, parce que ces coupes ont pu passer à côté des zones malignes, dans des tumeurs aussi volumineuses et aussi hétéromorphes.

Si l'on se base sur les seules données de l'expérience clinique, on ne peut pas dire que ces tumeurs soient absolument bénignes, puisqu'elles récidivent très souvent. Mais on ne peut pas dire non plus qu'elles soient très malignes, puisqu'elles ne donnent pas de métastases et que, au moins dans certains cas, les récidives sont tardives, assez limitées et extirpables.



PRÉSENTATION DE MALADE

Récidive, après six ans de guérison apparente, de varices traitées par injections sclérosantes,

par M. **Basset**.

Grâce à l'obligeance de mon maître Pierre Duval, qui a bien voulu l'amener ici après avoir eu l'occasion de l'examiner à Vaugirard, je viens de revoir et je vous présente à nouveau un homme que je vous ai déjà présenté en 1923 dans la sésance du 28 février. Porteur de volumineuses varices à droite, il a été soigné par moi en janvier 1923 (il avait alors vingt-quatre ans). Traité par 6 injections sclérosantes de salicylate de soude, il a vu tous ses troubles fonctionnels disparaître sans avoir à interrompre plus d'un jour ses occupations de vendeur dans un grand magasin.

Depuis le début de 1924, il est représentant de commerce.

Il a été complètement guéri jusqu'au début de 1929 (six ans) : aucun trouble fonctionnel. Aucune saillie variqueuse. Jambe parfaitement lisse. Puis, à partir de cette date, réapparition progressive des varices, mais en dehors des zones où les injections ont été faites (dit le sujet). En revanche, pas ou très peu de gêne fonctionnelle et cependant actuellement, vous le voyez, les dilatations veineuses sont de nouveau considérables dans le territoire des deux saphènes, l'interne surtout jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Les lésions restent unilatérales droites.

M. **Sénèque** : Je dois dire que si j'ai vu des récidives après les injections sclérosantes (et je reviendrai sur ce point), j'ai vu également à la consultation de l'hôpital Saint-Louis des malades qui avaient subi des saphénectomies totales pratiquées par d'excellents chirurgiens et qui présentaient des récidives étendues.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Luxation de l'astragale. Astragalectomie,

par MM. **R. Proust**, **Houdard** et **Olivier Monod**.

Nous avons l'honneur de vous présenter les radiographies d'un cas de luxation isolée de l'astragale qui s'était produit à la suite d'une chute d'un échafaudage avec lésions de la peau sur le bord externe du pied au niveau de la saillie de l'astragale.

Comme il y avait des blessures multiples, et un état général inquiétant, lorsque le malade entra dans notre service le 22 juillet 1930, à la suite de son accident, on ne put intervenir tout de suite, et devant l'irréductibilité



de la luxation on remit l'opération à une date ultérieure. Celle-ci eut lieu le 21 octobre 1930.

Opération : Cor... (Ang...), vingt-deux ans.

Astragalectomie par incision externe (M. Proust).

On se rend compte que l'astragale est non seulement luxé, mais fracturé ; il est enlevé totalement.

Suture partielle et drainage.

Guérison.

Le résultat na pas été mauvais au point de vue du redressement du pied; mais je dois dire, toutefois, que quand le malade est revenu nous voir, plusieurs mois après son opération, les conditions de la marche n'étaient pas très favorables, et je considère que cela tient à un certain degré de glissement du pied en avant, sur les inconvénients duquel Lenormant a si bien insisté dans un de ses rapports à la Société de Chirurgie [1].

Dans notre cas, en effet, comme le montrent les radiographies à la suite du traumatisme, en même temps qu'il y avait eu énucléation partielle de l'astragale qui avait abandonné ses rapports avec le calcanéum et s'était déboîté de la mortaise tibio-péronière, comme dans le cas de Panis rapporté par Mocquot [2], il y avait eu également glissement du pied en avant, si bien que le bord postérieur de la mortaise s'était sensiblement rapproché du calcanéum.

La rétraction des tissus qui s'était accentuée pendant les mois qui ont précédé l'intervention avait exagéré cette disposition.

En somme, la marche n'était pas excellente, mais possible. En cas de troubles trop douloureux, nous avons maintenant à notre disposition la résection tibio-tarsienne totale de Lenormant utilisée secondairement avec succès par Grégoire [3] dans un cas de luxation traumatique de l'astragale.

1. Ch. Lenormant : Résultat éloigné d'une astragalectomie pour fracture fermée de l'astragale. (Rapport sur une observation de M. R. Soupault.) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LV, 1929, p. 695. Cf également : Marin. Un cas de la résection de l'astragale pour luxation irréductible ; quelques aperçus sur la physiologie de cet os. *Bull. et Mém. Soc. de Méd. de Vaucluse.* Avignon, t. VII, 1911 p. 694. — Asshurt : Excision of the astralus for fracture-dislocation. *Annals of Surg. Phil.*, t. LV, 1912, p. 120. — Villard : Résection de l'astragale, *Lyon-Médical*, t. CVIII, 1912, p. 431. — J. Delle Plane, Rawson et L. A. Weber ; Luxation sous-astragalienne du pied. *Prensa Medica Argent.*, t. XVI, 10 janvier 1930, p. 1185. — Picque : Astragalectomie totale. (Rapport sur un cas de R. Baudet.) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* t. XL. 1er avril 1914, p. 430. — F. Bene. Detti-Valentini : Pathogénie et traitement de la luxation isolée de l'astragale. Etude clinique et expérimentale. *Policlinico* (Section chirurgicale), t. XXXVIII, octobre 1931. p. 525.

2. P. Mocquot : Luxation double de l'astragale. (Rapport sur une observation de M. G. Panis). *Bull. et Mem. de la Soc. de Chir.*, t. LIV, 31 octobre 1928, p. 1141.

3. R. Grégoire : Résection tibio-tarsienne totale. *Bull. et Mem. de la Soc. de Chir.*, t. LV, 20 février 1929, p. 325.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE (QUATORZIÈME PLACE)

Nombre de votants : 55.

MM.	Wilmoth	50 voix. Élu.
	Oberlin.	3 —
	Huet	2 —

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 26 Octobre 1932.

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Métivet, Mocquot, Mondor s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Wilmoth remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Une lettre de M. Perdoux (Poitiers) posant sa candidature au titre de membre correspondant national.

5° Une lettre de M. René Bloch posant sa candidature à une place de membre titulaire.

6° Un travail de M. Costantini (Alger), membre correspondant national, intitulé : *Peut-on réséquer la veine axillaire dans le traitement du cancer du sein?*

7° Un travail de M. P. Huet (Paris), intitulé : *Hernie diaphragmatique congénitale. Intervention. Guérison.*

M. Jean Quénu, rapporteur.

8° Un travail de M. L. Hartglas (Meaux), intitulé : *Infarctus intestino-mésentérique. Laparotomie exploratrice. Guérison.*

M. Mouloguet, rapporteur.

9° Un travail de M. Ployé (Marine), intitulé : *Contribution à l'étude de la maladie de Pellegrini-Stieda.*

M. A. Mouchet, rapporteur.

10° Un travail de M. Le Roy des Barres (Hanoï), membre correspondant national, intitulé : *Volumineuse adénopathie tuberculeuse du petit épiploon.*

11° Un travail de MM. Petrowitch, membre correspondant étranger, et Davidowitch (Belgrade), intitulé : *Sur quatre cas d'invagination d'intestin grêle.*

12° Un travail de M. Lambotte (Anvers), membre correspondant étranger, intitulé : *L'utilisation du magnésium comme matériel perdu dans l'ostéosynthèse.*

13° M. Germain (Armée) fait déposer sur le Bureau de la Société un exemplaire de son travail intitulé : *De la thérapeutique de l'infection générale streptococcique* en vue de solliciter l'attribution du prix Chupin.

14° M. Henri Fischer (Bordeaux) fait déposer sur le Bureau de la Société des exemplaires de ses travaux intitulés : 1° *Les torticolis osseux et dysmorphies congénitales et insuffisance respiratoire*; 2° *L'oto-rhino-laryngologie pratique.* Les premiers en vue de l'attribution du prix Dubreuil, le second en vue de l'attribution du prix Chupin.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Désinsertion de la corne postérieure du ménisque externe du genou,

par M. **Basset.**

A la suite du rapport de M. Mouchet, MM. Braine et Alglave ont pris la parole. Je suis de l'avis du premier, mais non de celui du second.

Dans les cas où on hésite sur le ménisque lésé, l'arthrotomie transrotulienne verticale, même avec une longue incision, n'est pas une bonne voie d'abord de la lésion. Elle ne donne accès qu'à la partie antérieure et au centre de l'articulation. La partie postérieure des ménisques est invisible, la désinsertion de la corne postérieure, surtout pour le ménisque externe, est difficile. C'est ce qui est arrivé à Braine. Le résultat a été bon mais la méniscectomie fut pénible. Il nous l'a dit lui-même.

Je ne pense pas que l'arthrotomie transrotulienne transversale soit meilleure dans les cas où la radiographie, ayant montré l'intégrité du squelette et l'absence de corps étranger opaque aux rayons, on est seulement, comme plus haut, hésitant sur le siège externe ou interne de la

lésion méniscale. Elle a les mêmes inconvénients que la transrotulienne verticale si on respecte les ligaments latéraux.

Certes, bien des chirurgiens ne considèrent plus ceux-ci comme intangibles et certains sont même, dans la méniscectomie en particulier, partisans de leur section systématique. Mais une arthrotomie transrotulienne transversale, complétée par la section d'un ligament latéral, est, à mon avis, pour une simple extirpation du ménisque, une arthrotomie trop élargie et inutilement agressive. Quant à la compléter par la section successive des deux ligaments latéraux, pour faire une exploration plus complète, je suis certain qu'Alglave n'a jamais voulu dire cela.

Aussi suis-je d'avis, ici encore comme Braine, que dans les cas d'hésitation qui nous occupent il faut d'abord faire une incision exploratrice latérale, de préférence horizontale, du côté où on a le plus de raisons de croire que siège la lésion et, si on la trouve là, procéder aussitôt à la méniscectomie, en respectant ou mieux en coupant, alors seulement, en totalité ou en partie, le ligament latéral.

Si le premier ménisque exploré est trouvé normal, on ferme l'incision exploratrice qui n'aura divisé aucune partie essentielle, et on se porte du côté opposé pour procéder à l'extirpation du ménisque lésé.

Un document sur la péritonite encapsulante,

par M. J. **Madier.**

Comme l'a fort bien dit M. Lenormant à la dernière séance, il faut réserver le nom de péritonite encapsulante à un processus très spécial consistant dans l'incarcération d'une partie plus ou moins grande de l'intestin dans une membrane blanche, unie, nacrée, indépendante du péritoine pariétal, continue et mince.

Il ne faut pas confondre, avec cette formation anatomo-pathologique très spéciale, toutes les variétés de péritonites localisées avec agglutination d'anses intestinales par des fausses membranes plus ou moins épaisses et organisées, ou par des tractus blanchâtres formant un lacis plus ou moins dense.

Pour fixer les idées, je vous apporte deux fragments de la membrane qui encapsulait d'une part et qui engainait de l'autre l'intestin dans le cas que j'ai opéré.

Vous verrez que c'est une membrane mince, très résistante, parfaitement continue, donnant l'impression d'une aponévrose. Elle a perdu son aspect nacré dans le liquide de Kaiserling où elle est conservée depuis plusieurs mois, mais telle quelle elle garde un aspect très caractéristique.

Je rappelle que, dans cette membrane, l'examen histologique n'a décelé aucune infection spécifique et que le seul facteur étiologique qu'on ait pu retenir dans l'histoire du malade était un traumatisme abdominal sérieux, une contusion par tampon de wagon.

RAPPORTS

Hémolymphangiome caverneux du bras chez un adulte,

par MM. **Laurent** et **Quérangal des Essarts**.

Rapport de M. Jean Madier.

MM. Laurent et Quérangal des Essarts, médecins de la Marine, nous ont adressé, il y a déjà quelque temps, une observation qu'ils ont intitulée : Lymphangiome kystique du bras chez un adulte, titre que je n'ai pas cru devoir conserver pour des raisons que je donnerai plus loin.

Voici cette observation résumée :

Lap... (Georges), quartier-maître canonnier, âgé de vingt et un ans, entre le 9 août 1929 à l'hôpital maritime de Brest avec le diagnostic de tumeur de la face interne du bras gauche.

Il est porteur depuis son enfance de plusieurs nævi pigmentaires situés à la face interne du bras gauche ; le plus important, large de 2 centimètres, est à 5 centimètres au-dessus de l'épitrochlée.

Un mois avant son entrée à l'hôpital cet homme constate que ce nævus est soulevé par une grosseur dont aucun phénomène extérieur n'a provoqué l'apparition. Une ponction pratiquée par le médecin du bord a ramené environ 2 cent. cubes de liquide clair.

A l'entrée, cette tumeur, qui n'a que peu augmenté depuis un mois, s'étend sur 5 centimètres $\times$ 6 centimètres. Elle est mollasse, non fluctuante, non douloureuse, adhérente à la peau qui, à part la tache nævique, présente une coloration, une température normales. Elle n'adhère pas aux plans profonds ; elle n'a pas de limites précises ; son volume est invariable, elle ne se réduit pas par la pression. Il n'y a pas d'adénite axillaire.

Tous les examens complémentaires qui ont été pratiqués (hématologie, urines, radioscopies, recherche des parasites) n'ont donné aucun renseignement digne d'être retenu.

A signaler seulement une dysenterie amibienne qui s'est manifestée les jours suivants.

Sans diagnostic bien précis, pensant qu'il pouvait s'agir peut-être d'un lymphangiome, on décide d'intervenir et, le 14 août, sous anesthésie locale, on excise largement la tumeur.

La guérison a été rapide et définitive.

MM. Laurent et Quérangal des Essarts ont pu faire un examen très complet de la tumeur excisée et en donnent le compte rendu détaillé dans leur observation. J'en transcris ici les parties essentielles.

Macroscopiquement, la tumeur adhère à la face profonde de la peau et occupe presque toute l'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané, sans atteindre l'aponévrose. Elle n'est pas clivable et envoie dans la graisse avoisinante de minces prolongements. Elle forme une masse spongieuse, mal limitée, criblée de cavités de taille variable allant du volume d'un gros pois à celui d'une tête d'épingle.

Microscopiquement, à la face profonde du derme et dans l'hypoderme, on voit une série de cavités très variables dans leur forme et dans leurs dimensions,

les unes linéaires, les autres arrondies à contours polycycliques. La plupart sont vides ; quelques-unes contiennent des restes d'un liquide fibrineux coagulé par la fixation et dans lequel on voit des polynucléaires intacts. Ces cavités sont limitées par une lame mince de collagène dense recouverte par une couche unique de cellules endothéliales aplaties, à noyaux allongés. Elles sont situées dans un stroma peu dense formé de fibrilles conjonctives et de fibroplastes, où l'on rencontre des cellules adipeuses, des polynucléaires non déformés, de petits amas lymphoïdes et quelques fibres musculaires. On trouve également dans ce stroma, à côté de capillaires normaux, des capillaires de calibre et de forme variés, gorgés de sang laqué, se présentant sous un aspect angiomateux.

L'aspect microscopique de la tumeur fait poser le diagnostic d'hémo-lymphangiome du tissu cellulaire sous-cutané.

Il s'agit donc bien ici d'un lymphangiome ou, plus exactement, d'un hémolymphangiome, association fréquente. Mais je ne pense pas qu'on puisse le qualifier de kystique. Tout lymphangiome étant constitué par la réunion de cavités remplies de liquide peut être qualifié de kystique, mais si l'on s'en tient à la classique division de Wegner il faut placer celui-ci dans les lymphangiomes caverneux, présentant à la coupe un aspect aréolaire, et réserver le nom de kystiques à ceux qui comprennent une ou plusieurs cavités importantes à paroi mince, à contenu abondant, et dont le type est constitué par les kystes séreux congénitaux du cou.

Deux faits méritent de retenir l'attention dans l'observation de MM. Laurent et Quérangal des Essarts.

Le premier est l'âge de leur malade. C'est un adulte de vingt et un ans. Il est habituel d'observer des lymphangiomes à la naissance ou dans l'enfance ; ce l'est moins de les voir survenir à l'âge adulte. Pourtant, quelques mois avant l'envoi de la présente observation, Tédenat (de Montpellier) nous communiquait ici même trois observations de lymphangiome ayant débuté cliniquement chez des adultes de vingt-huit, quarante-deux et cinquante-six ans.

Il faut admettre alors que la malformation congénitale existe de façon latente, puis se développe et se manifeste cliniquement à un âge variable et sous des influences que nous ignorons. Dans le cas qui nous occupe, il y a un argument en faveur de cette explication et c'est précisément le deuxième fait digne de remarque, le fait que le lymphangiome s'est développé au-dessous du nævus préexistant.

Ceci laisse à penser qu'il a eu son point de départ à la face profonde de ce nævus et cadre bien avec l'opinion de Darier qui interprète ce qu'il appelle le lymphangiome circonscrit de la peau comme un nævus vasculaire.

Comme tous les nævi, celui-ci est capable de rester longtemps stationnaire, de se développer lentement ou de subir une brusque extension. MM. Laurent et Quérangal des Essarts ont à juste titre excisé la tumeur qu'ils avaient sous les yeux. On ne peut qu'approuver cette conduite, d'autant plus que cela leur a permis de préciser le diagnostic et de compléter leur intéressante observation.

Je vous propose de les remercier de nous l'avoir envoyée.

Deux cas d'arthrite purulente amicrobienne du genou,

par M. G. Carajannopoulos.

Rapport de M. Jean Madier.

M. Carajannopoulos, chirurgien en chef de l'hôpital Evanghelismos d'Athènes, nous a envoyé deux observations d'arthrites du genou avec épanchement puriforme, amicrobien, chez deux enfants.

Ayant eu la précaution de faire pratiquer l'examen bactériologique du liquide après ponction exploratrice, il a pu éviter l'arthrotomie et guérir ses deux malades par des ponctions suivies de lavages.

Voici ces deux observations résumées :

Observation I. — S. M..., âgé de six ans, entre à l'hôpital Evanghelismos le 20 janvier 1930 pour gonflement douloureux du genou gauche, avec fièvre. Dix jours auparavant, à la suite d'une chute, il a présenté une petite plaie prérotulienne gauche qui a suppuré et est actuellement cicatrisée. Trois jours après la chute, le genou a augmenté de volume, est devenu de plus en plus douloureux, tandis que la température atteignait 39°.

A l'entrée, le genou gauche est en demi-flexion, globuleux, très douloureux au moindre mouvement ; il y a du choc rotulien. La température est à 38°, le pouls à 110. Devant la rotule existe encore la cicatrice toute fraîche ds la petite plaie.

Une ponction pratiquée ramène un liquide d'aspect franchement purulent dans lequel l'examen microscopique a décelé des polynucléaires, sans aucun microbe, et qui n'a donné aucune culture sur bouillon gélosé.

On a alors fait une ponction évacuatrice suivie de lavage de la synoviale avec une solution physiologique de chlorure de sodium. L'amélioration a été très rapide et la température s'est abaissée à la normale en trois jours, mais le cinquième jour le genou a de nouveau augmenté de volume, tandis que la température remontait légèrement. Nouvelle ponction exploratrice qui a encore montré un liquide très louche, mais stérile ; nouvelle ponction évacuatrice, suivie de lavage. Quinze jours plus tard, l'enfant quittait l'hôpital complètement guéri.

Obs. II. — P. K..., douze ans, entre à l'hôpital Evanghelismos le 21 juillet 1928 pour douleurs vives du genou droit.

Un mois avant son entrée, cette petite malade a eu une crise assez légère d'appendicite qui l'a tenue au lit trois jours et, presque aussitôt après, une angine qui a duré aussi trois jours. Elle allait bien lorsque, neuf jours avant son entrée, elle ressentit une douleur au genou droit. Celle-ci augmenta, rendant toute tentative de marche impossible, tandis que la température s'élevait à 38°3 le soir.

A l'entrée, l'articulation est globuleuse et rouge, en demi-flexion, très douloureuse. La rotule est soulevée par un épanchement.

Une radiographie ne montre rien d'anormal.

Une ponction exploratrice donne issue à un liquide louche, franchement purulent, dans lequel l'examen sur lames et la culture n'ont permis de déceler la présence d'aucun germe, mais seulement de polynucléaires très nombreux.

Deux ponctions évacuatrices suivies de lavage avec une solution isotonique

de chlorure de magnésium ont été faites à quatre jours d'intervalle et ont amené une guérison complète dix-huit jours après l'entrée à l'hôpital.

Voici donc deux cas d'épanchement articulaire puriforme aseptique. Ces épanchements ne sont pas fréquents, mais nous les connaissons cependant et ils ne nous surprennent plus. Avant même que Widal ait attiré l'attention sur les épanchements analogues de la cavité pleurale, nous connaissions les arthrites amicrobiennes qui accompagnent certains foyers d'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur, qui se produisent chez les enfants lorsqu'un corps étranger, tel qu'une aiguille, est logé au voisinage de la synoviale. Des causes multiples peuvent donner lieu à ces épanchements; récemment Botreau-Roussel en a observé un cas produit par la draconculose.

L'épanchement est-il véritablement amicrobien dès le début, ou bien y a-t-il une phase microbienne initiale suivie de stérilisation secondaire, c'est ce que l'on s'est toujours demandé, et ce que se demande M. Carajannopoulos dans les réflexions qui suivent ses observations. On peut concevoir qu'un foyer inflammatoire voisin provoque dans la synoviale par congestion et diapédèse un afflux de leucocytes sans nécessiter la présence d'un seul microbe. Mais on sait également qu'une synoviale articulaire est parfaitement capable de se défendre contre certains germes pathogènes et de faire l'auto-stérilisation d'un épanchement. L'évolution des plaies articulaires du genou l'a bien montré et le fait a été mis en évidence ici même, en 1918, par Marquis et Pozerski qui concluaient que c'était affaire de qualité des germes, de quantité et d'associations microbiennes. Quant au phénomène intime de destruction, c'est ou bien la phagocytose ou bien une bactériolyse.

Dans l'observation I, la cause est évidente, c'est la petite plaie infectée située devant la rotule. J'ai vu un cas identique dans lequel on a pu également éviter l'arthrotomie. Dans l'observation II, la cause est plus obscure. M. Carajannopoulos attribue l'arthrite à un état scepticémique transitoire dû à la crise d'appendicite et surtout à l'angine qui ont précédé.

Il faut en tous cas le féliciter d'avoir, dans les deux cas, voulu préciser la nature et la septicité de l'épanchement par une ponction exploratrice et un examen bactériologique. C'est là une sage précaution que l'on ne doit jamais négliger. La conséquence a été importante puisqu'il a pu éviter l'arthrotomie et guérir ses deux malades par des ponctions évacuatrices. A-t-il eu raison de laver l'articulation, une fois avec une solution physiologique de chlorure de sodium, l'autre fois avec une solution physiologique de chlorure de magnésium ? Je ne saurais le critiquer puisque ses deux malades ont guéri ; mais personnellement je préférerais ne pas troubler un processus de défense biologique qui est en pleine efficacité par l'introduction de liquides étrangers, fussent-ils isotoniques et même cytophylactiques.

Je vous propose, pour terminer, de remercier M. Carajannopoulos de ses intéressantes observations.

M. **Louis Bazy** : Je crois que dans les commentaires que mon ami Madier nous a présentés à la suite des observations de M. Carajannopoulos il y a lieu d'établir une distinction très nette entre les arthrites purulentes aseptiques où l'on ne constate aucune cause patente, et celles qui sont dues, par exemple, à une filaire, ou à un corps étranger, car il ne faut pas oublier qu'il n'y a pas que les microbes qui puissent provoquer une réaction leucocytaire.

Dans les autres observations, il serait spécialement intéressant de préciser quelle est la technique bactériologique qui a été employée? On peut toujours se demander, en effet, quand, dans une arthrite puriforme, on ne trouve pas de microbes, si l'on a vraiment mis en œuvre les moyens les plus propres à les déceler.

Deux cas rares d'occlusion intestinale aiguë,

par M. N. **Barbilian** (de Jassy).

Rapport de M. Boppe.

Le Dr N. Barbilian, de Jassy, nous envoie les deux observations suivantes :

Observation I. — F..., homme de vingt-trois ans, entre dans le service de M. Tanasesco le 16 novembre 1931 pour arrêt des matières et des gaz. Le début de la maladie remonte au 11 novembre. En pleine santé le malade est pris brusquement de douleurs vives dans la fosse iliaque droite avec nausées puis vomissements alimentaires, arrêt des matières et des gaz. Le lendemain après une brève accalmie les douleurs reprennent généralisées à tout l'abdomen ballonné dans l'ensemble; des anses grêles se dessinent sous la paroi.

Le malade déclare qu'un an auparavant il a éprouvé d'assez vives douleurs dans la fosse iliaque droite sans vomissements ni nausées, après deux jours de lit les douleurs ont cessé.

Pensant à un obstacle mécanique, bride ou diverticule de Meckel, le Dr Barbilian intervient aussitôt. Rachianesthésie 0 gr. 14 de novocaïne suprarénine. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Dès l'ouverture du ventre se présentent des anses grêles distendues, que l'on extériorise; on aperçoit alors l'appendice légèrement ascendant libre sur toute son étendue, sauf à la pointe où il adhère étroitement au feuillet gauche du mésentère. Sous cet appendice formant anneau avec la paroi postérieure de l'abdomen, s'engagent deux anses grêles étranglées et de plus tordues de gauche à droite sur leur axe mésentérique.

Appendicectomie avec enfouissement, on péritonise la petite surface cruentée correspondant à la pointe de l'appendice; à ce niveau adhère, sans toutefois prendre part à l'étranglement, une longue et grêle bride épiploïque que l'on résèque. Fermeture de la paroi en trois plans. Un drain et deux mèches dans le cul-de-sac recto-vésical. Selle abondante pendant la fermeture de la paroi. Injection de sérum hypertonique et physiologique. Suites opératoires simples.

Obs. II. — C. T..., âgée de trente ans, entre dans le service le 19 octobre 1931 pour des phénomènes d'occlusion intestinale.

L'affection actuelle a débuté brusquement il y a neuf jours par de vives douleurs abdominales, d'abord péri-ombilicales, qui ne tardent pas à se généraliser à tout l'abdomen. Au troisième jour, vomissements verdâtres et météorisme. Progressivement l'état général s'altère et la malade souffre de plus en plus, arrêt complet des matières et des gaz.

A l'examen la malade présente un facies tiré, yeux excavés, langue sèche; l'abdomen est modérément et uniformément ballonné; sous la peau reptation d'anses grêles; le ventre sonore, dépressible est partout sensible. Le toucher vaginal et rectal ne montre rien de précis. Pas d'antécédents pathologiques, sauf une infection *post abortum* sept années auparavant guérie sans intervention.

On diagnostique une occlusion du grêle, probablement par bride, et l'on procède immédiatement à l'intervention.

Rachianesthésie 0 gr. 14 de novocaïne suprarénine. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On va directement au cæcum, on le trouve vide et légèrement attiré en haut, à gauche on aperçoit l'appendice tendu du fond du cæcum au mésentère à 7 centimètres de la terminaison de ce dernier. A 3 centimètres environ de sa pointe, l'appendice est croisé par une bride de la grosseur d'une allumette et qui enserre une anse grêle. On sectionne la bride et l'on en suit les deux segments : vers la gauche, la bride s'implante à 35 ou 40 centimètres du cæcum sur la partie convexe du grêle qui présente à ce niveau la forme d'un dé. Le segment droit, après avoir croisé l'appendice, se termine sur le mésentère où existe une petite poche purulente (adénite suppurée ?). En somme la bride et l'appendice constituent avec la paroi postérieure un double anneau; dans celui de gauche, paramédian, s'engage tout le grêle compris entre le cæcum et l'implantation de la bride; l'autre plus à droite formé par l'appendice est libre.

La bride sectionnée, l'intestin revient progressivement à sa coloration normale. Cependant au niveau du sillon d'étranglement juxta-cæcal, l'intestin reste aminci et pâle circulairement, mais sur une portion très étroite que l'on enfouit.

On enlève l'appendice dont l'extrémité est sphacélée, sur le reste de son étendue il est libre et d'aspect normal.

Fermeture de la paroi en un plan aux fils de bronze. Un drain et deux mèches dans le Douglas. Suites opératoires simples.

Dans le premier cas, il s'agit manifestement d'une occlusion aiguë d'origine appendiculaire ancienne. Dans un premier temps le malade a présenté une crise appendiculaire légère avec adhérence de la pointe de l'appendice au mésentère; c'est l'appendice lui-même qui constitue l'agent d'étranglement.

De telles observations ne sont pas rares; Palios, dans un livre récent *Occlusion intestinale et appendicite,* Maloine 1932, en rapporte 16 observations; un certain nombre de ces cas ont été publiés dans nos Bulletins (Dujarier, 1924, n° 10, p. 393; — Caraven, 21 avril 1927, n° 26, p. 1104; — Monod, 10 juin 1900; — Potherat, 1904; — Sauvé, 1924, n° 11, p. 401; — Guillet, 1905).

Dans la seconde observation, au contraire, il s'agit d'une occlusion au cours d'une appendicite aiguë, puisque le Dr Barbilian mentionne le sphacèle de la partie terminale de l'appendice. Ces formes d'appendicite aiguë occlusives par obstacle mécanique sont bien connues : Mondor y insiste dans son livre récent. Mathieu en a publié une observation à cette tribune

le 12 mars 1924, p. 389; mais, dans la plupart des cas de ce genre, l'occlusion est due à des adhérences, à des coudures par agglutinations d'anses intestinales. Les occlusions par brides sont exceptionnelles et c'est ce qui fait l'intérêt de l'observation II de Barbilian.

D'ailleurs dans cette observation quelques points restent mal précisés.

La partie du grêle en forme de « dé », au niveau de laquelle s'implantait la bride, était-elle le diverticule de Meckel? C'est possible, mais nous n'avons aucun renseignement à ce sujet. D'autre part la réaction appendiculaire aiguë s'est-elle propagée vers la bride? (il existait à l'implantation mésentérique de la bride une petite collection purulente). Cette infection aurait produit une rétraction de la bride avec, comme conséquence, l'étranglement de la dernière anse grêle. Le processus aurait donc été le suivant : appendicite aiguë, rétraction de la bride, occlusion aiguë du grêle. C'est probable, mais non certain.

En tous cas les deux observations du Dr Barbilian apportent une contribution intéressante à ce chapitre important de pathologie chirurgicale « Occlusion intestinale et appendicite ».

Je vous propose de conserver ces observations dans nos Archives et vous demande de vous souvenir du Dr Barbilian aux prochaines élections de membre correspondant étranger.

Au sujet de l'utilisation pratique de l'appareil d'Ombrédanne-Thalheimer,

par M. J. **Bernardbeig** (de Toulouse).

Rapport de M. Gosset.

Je vous propose d'inscrire dans nos Bulletins le court mais intéressant travail du Dr Bernardbeig. C'est une contribution à l'emploi de l'acide carbonique au cours des anesthésies. Toutes les questions qui touchent à l'anesthésie ont la plus grande importance et l'étude du Dr Bernardbeig confirme ce que nous avons annoncé avec Thalheimer.

Voici le travail de Bernardbeig :

« Depuis les communications faites à la Société de Chirurgie sur l'emploi de l'acide carbonique dans l'anesthésie générale, j'ai utilisé et fait utiliser dans la majeure partie des cas l'appareil de Thalheimer qui réalise un immense progrès technique.

Depuis le 9 juillet, au cours de 113 interventions, j'ai fait usage de l'acide carbonique. Ces 113 cas comportant 48 anesthésies au mélange de Schleich, 1 à l'éther et 35 au kélène; mais j'ai fait donner de l'acide carbonique au moyen de l'Ombrédanne-Thalheimer, sans anesthésique, au cours de 27 anesthésies rachidiennes, et même au cours d'une anesthésie locale.

Voici les quelques réflexions que le dépouillement de cette brève statistique me suggère :

1° Avec les anesthésiques déjà connus, éther et Schleich, mes résultats sont identiques à ceux déjà publiés par MM. les professeurs Gosset et Gaudier, les Drs Fruchaud et Thalheimer, anesthésie plus rapide, plus régulière, réveil euphorique. La narcose est obtenue dès la quatrième ou cinquième inspiration, la régularité du rythme donne dans les laparotomies un calme presque équivalent à celui de la rachianesthésie.

Je ne retiens de ces 49 observations qu'une seule, dont voici le résumé :

C... (Jeanne), deux ans, luxation congénitale de la hanche (opérateur : Dr René Charry). Cette enfant a eu dans une précédente hospitalisation à la clinique, trois mois auparavant, une intoxication très violente à la suite de l'application de simples suppositoires calmants. Le 26 juillet, on pratique une anesthésie au balsoforme (30 grammes), avec acide carbonique : sommeil très rapide, sans réaction, mais très tôt un état lypothymique avec apnée et mydriase se manifeste. L'administration immédiate d'acide carbonique pur rétablit rapidement la respiration.

2° Le kélène donné à l'Ombrédanne avec adjonction de gaz carbonique nous a donné dans tous les cas, en deux ou trois inspirations, une narcose complète, et jamais nous n'avons observé cette cyanose si fréquente quand on utilise d'ordinaire le chlorure d'éthyle pur. Toujours le réveil a été prompt et rapide.

3° Utilisation de l'appareil de Thalheimer, au cours de l'anesthésie rachidienne : sachant que l'administration d'acide carbonique amplifiait les mouvements respiratoires, diminuait la fréquence et l'intensité des vomissements, j'ai fait appliquer le masque chargé uniquement de gaz carbonique, aux malades opérés sous rachianesthésie, lorsqu'ils présentaient le moindre malaise. Cette pratique, utilisée dans 27 cas, a arrêté, jugulé ou du moins notablement diminué les accidents ou ennuis de la méthode; nous avons obtenu une respiration ample et régulière, vu disparaître à peu près complètement la sensation de lipothymie proche et les vomissements.

Le 17 septembre, ayant pratiqué une rachi basse à un homme de cinquante-deux ans, pour faire un appareil de Whitmann (fracture du col fémoral droit), nous avons assisté à une alerte assez vive, agitation, puis cyanose des lèvres et apnée. L'inhalation carbonique a mis vite fin à cet incident.

Une opérée de soixante-seize ans (laparotomie pour kyste de l'ovaire à l'anesthésie locale, 9 septembre) présentait, au moment de la ligature des annexes malades, une gêne respiratoire intense avec pâleur et signes de défaillance. L'inhalation d'acide carbonique pur lui rend en deux ou trois inspirations une coloration rose, une respiration facile, un mieux-être presque immédiat.

En résumé, je me permets de verser à l'actif de cette très heureuse modification apportée à la technique de l'anesthésie générale ces quelques observations et réflexions indiquant que j'ai pu étendre l'emploi de l'association de gaz

carbonique au kélène, accélérant l'action de la narcose et diminuant sa gravité. D'autre part, cet appareil permet d'avoir sans cesse sous la main, et en bon état de fonctionnement, le meilleur traitement de la syncope respiratoire, ou des accidents moins graves mais ennuyeux de nombreuses rachianesthésies. »

Je ne puis que souscrire aux remarques très judicieuses du Dr Bernardbeig.

Ostéo-périostite tuberculeuse fermée de l'épiphyse tibiale supérieure à forme hyperostosante chez un adulte jeune,

par M. P. **Huard.**

Rapport de M. E. Sorrel.

M. P. Huard, professeur agrégé à l'Ecole d'Application du Service de Santé des Troupes coloniales, nous a adressé une intéressante observation d'ostéo-périostite tuberculeuse du tibia.

Je la résume en quelques mots :

Un jeune Annamite de vingt ans, hospitalisé en avril 1931 dans le service du professeur Botreau-Roussel, à l'hôpital Michel-Lévy (de Marseille), présentait une tuméfaction du tiers supérieur du tibia droit, sans envahissement de l'articulation du genou. La peau était un peu infiltrée, mais il n'y avait aucune trace d'abcès. Quelques petits ganglions étaient perceptibles en arrière de l'arcade crurale. La palpation du tibia était un peu douloureuse : spontanément, la douleur était légère, suffisante cependant pour entraîner une certaine claudication.

On pensa à la syphilis, et la radiographie montra un feston continu d'hyperostose périostique bordant d'une bande claire le tissu compact de l'épiphyse tibiale supérieure, qui venait, semblait-il, confirmer cette hypothèse.

Bien que tous les examens sanguins eussent été négatifs, un traitement antispécifique fut institué ; mais la tuméfaction devint plus considérable. En mai, un abcès se constitua, et le liquide hématique que l'on en retira par ponction tuberculisa le cobaye. Malgré l'immobilisation dans une gouttière plâtrée largement ouverte et une insolation régulière, la lésion s'aggrava localement tandis que l'état général baissait progressivement. M. Huard fit alors le 11 juin une amputation très basse de cuisse par un procédé personnel, sur lequel nous allons revenir.

Après quelques poussées intermittentes de fièvre que l'on attribua à la tuberculose, le malade finit par guérir et, le 6 août 1931, il sortait en bon état de l'hôpital. On n'a plus eu de nouvelles de lui.

Au cours de l'opération, on avait trouvé quelques ganglions poplités, ramollis, et contenant des bacilles de Koch.

L'examen de la pièce d'amputation ne montra pas d'autres lésions que l'hyperostose qu'avait déjà précisée la radiographie. L'articulation du genou n'était pas intéressée. Et l'hémisection de l'épiphyse tibiale supérieure ne révéla aucune altération du tissu spongieux bulbaire et aucune tendance à la séquestration.

M. Huard fait suivre cette observation de quelques remarques concernant particulièrement le *diagnostic* et le *traitement* de la lésion.

Si l'on n'avait pas eu la possibilité d'inoculer du pus au cobaye et que l'on eût dû se fier aux seuls signes cliniques, le *diagnostic* eût pu rester hésitant, car cette tuberculose était d'un type tout à fait anormal.

La *tuberculose à forme hyperostosante*, fréquente chez les jeunes enfants, ne s'observe guère chez l'adulte et, d'autre part, même chez l'enfant, il n'est pas habituel de voir une tuberculose *juxta-articulaire* donner un aspect de *spina ventosa*, car c'est plutôt une *caverne* avec séquestre central que l'on voit alors se développer.

Le cas observé par M. Huard montre qu'exceptionnellement le tissu osseux d'un adulte peut réagir comme celui d'un enfant, il montre aussi que chez l'adulte les lésions sont souvent très polymorphes, et n'affectent pas un type aussi nettement caractérisé que chez l'enfant. Il prouve enfin qu'un aspect radiographique identique peut répondre à des lésions de nature différente : ce n'est pas sur une image radiographique, quelque caractéristique qu'elle semble, que l'on peut se baser pour affirmer la nature d'une lésion ; mais bien sur les examens bactériologiques qui seuls permettent de la préciser.

Sur tous ces points, je suis entièrement d'accord avec lui ; M. Huard veut bien rappeler d'ailleurs dans son travail que ce sont là précisément des idées que j'ai à maintes reprises développées déjà.

M. Huard a traité par l'*amputation* une *ostéite tuberculeuse fermée* du tibia ; on pourrait peut-être s'en étonner, mais, dit-il, l'expérience des tuberculoses exotiques, qu'il a acquise depuis cinq ans dans le service du professeur Botreau-Roussel, lui permet cependant de penser que c'était la seule conduite à tenir. La gravité de la tuberculose chez les indigènes transplantés en France est telle que l'on ne peut leur appliquer les règles communément admises, et la seule chance de guérison pour eux est la suppression radicale de la lésion quand on peut passer au delà d'elle en tissus sains; dans le cas actuel, une amputation de cuisse s'imposait donc.

Ces amputations, d'ailleurs, sont mal supportées par les indigènes : l'anesthésie générale à l'éther, tout comme la rachianesthésie, sont assez choquantes pour eux. M. Huard a été ainsi conduit à les remplacer par une anesthésie loco-régionale, et il emploie comme procédé d'amputation basse de cuisse le procédé elliptique de Marcellin-Duval, sans recoupe des muscles, qui s'accommode bien de cette anesthésie. Il a décrit cette technique avec M. Montagné dans le *Journal de Chirurgie* de mars 1932; c'est celle dont il s'est servi pour son malade avec toute satisfaction.

Et elle lui semble pouvoir rendre service dans quelques cas particuliers, chez des sujets très affaiblis ou chez des sujets comme les indigènes qui supportent mal les interventions.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Huard de nous avoir communiqué son intéressante observation.

M. **Chevrier** : Je profite du rapport de Sorrel pour protester contre la recoupe des muscles dans les amputations de cuisse, telle qu'il en est parlé dans l'article du *Journal de Chirurgie*. Il ne faut pas confondre une

manœuvre de médecine opératoire qui a l'intention de rappeler une particularité physiologique et l'exécution de l'opération sur le vivant.

Le principe posé d'obtenir une section infundibuliforme des tissus pour éviter un moignon conique et la connaissance du fait physiologique que les muscles superficiels longs se rétractent plus que les muscles profonds plus courts, amènent sur le cadavre à faire la recoupe des muscles sans les procédés circulaire et elliptique, mais c'est une manœuvre de cadavre, rien de plus : la rondelle de recoupe est destinée à rappeler que, sur le vivant, les muscles se rétractent inégalement, et que la coupe des muscles profonds ne doit pas se faire au même niveau que celle des muscles superficiels. Sur le vivant, la rétraction existant, on coupe les muscles en deux fois, d'abord les muscles superficiels, puis les muscles profonds plus haut à la hauteur des muscles superficiels rétractés, il n'y a pas, à proprement parler, de recoupe musculaire, mais des coupes successives à hauteurs diverses après rétraction.

Il convient de ne pas transposer au vivant les manœuvres faites sur le cadavre, mais de voir l'intention philosophique des manœuvres cadavériques.

A propos de la ponction anté-médullaire de Calvé,

par M. J. **Delchef** (de Bruxelles).

Rapport de M. E. Sorrel.

M. Delchef nous a adressé une très courte note dans laquelle il relate les tentatives qu'il a faites pour ponctionner dans le canal vertébral un abcès de mal de Pott, suivant la technique de Calvé.

Il a essayé cette ponction chez deux malades, et voici ses observations :

La première observation a trait à une malade actuellement âgée de vingt-neuf ans chez laquelle j'avais pratiqué, il y a quatorze ans, une greffe d'Albee de la région médio-dorsale. A l'époque, le rachis était déjà fort gibbeux et j'ai dû, pour appliquer le greffon sur la courbure de la chaîne apophysaire, le fragmenter par des traits de scie. Cette malade est une de celles chez qui j'ai assisté à la décalcification transitaire du greffon et dont la gibbosité, malgré l'intervention, s'est aggravée. Quoi qu'il en soit, elle a présenté, durant plusieurs années, les apparences de la guérison.

En décembre 1931, je l'ai revue à l'hôpital Bregman, dans le service du professeur Hustin, atteinte d'une paraplégie complète des membres inférieurs (impotence motrice, troubles sphinctériens, hypoesthésie tactile douloureuse et profonde remontant jusqu'à l'ombilic, Babinski bilatéral, trépidation épileptoïde du pied et de la rotule, abolition des réflexes abdominaux, Quickenstedt positif).

La radiographie montre de volumineux abcès pararachidiens. Etant donné l'immobilisation réalisée par le greffon inter-épineux excluant la possibilité d'obtenir mieux par un traitement orthopédique, j'ai proposé une ponction anté-médullaire que le professeur Hustin a bien voulu me permettre de prati-

quer. Une première intervention est faite le 3 décembre 1931. A gauche, deux ponctions blanches, à droite une ponction blanche, une seconde ponction à droite ramène 10 cent. cubes de pus. Sans retirer le trocart, j'injecte 1 cent. cube de lipiodol.

La radiographie de contrôle ne permet pas d'affirmer avec certitude la présence de liquide opaque dans le canal rachidien. Cependant, le lendemain tous les troubles de compression ont presque totalement disparu, mais *une dizaine de jours après ils se réinstallent* et *bientôt le tableau d'une paraplégie complète est à nouveau réalisé.*

Le 24 décembre, je procède à une nouvelle ponction qu'il m'est donné de pratiquer dans le service de radiographie du Dr Murdoch. On repasse à l'endroit de la ponction efficace précédente, après avoir fait glisser la peau vers le bas pour éviter de la perforer à la même place. Pas de pus. Nouvelle tentative au même endroit après avoir fait glisser la peau vers le haut. Soustraction de 4 c. c. 3 de pus. Sans déplacer la sonde, on procède immédiatement à une radio de face, incidence postéro-antérieure, et de profil, côté droit sur la plaque. Ces radiographies montrent indiscutablement que l'extrémité de la sonde se trouve bien à l'endroit désiré : sur l'image de profil, la sonde est exactement au niveau du trou de conjugaison comme sur la radio publiée par Calvé; sur l'image de face particulièrement démonstrative du fait de la forte gibbosité qui fait passer les rayons en enfilade par le canal vertébral d'où une image nette de ce canal, on voit l'anneau de lipiodol précédemment injecté entourant la moelle; exactement à la face postérieure de corps vertébral, on distingue le bec de la sonde.

Obs. II. — J'ai eu l'occasion depuis de renouveler à la clinique maritime ce repérage radiographique de la sonde de Calvé en place. Il s'agit d'un malade atteint d'un mal de Pott portant sur D7, D8 et D9, paraplégique depuis janvier 1931. Des ponctions ont été pratiquées le 13 novembre 1931 et le 13 février 1932 : elles n'ont rien ramené et ne semblent avoir entraîné aucun résultat thérapeutique. Au cours de la seconde ponction, un repérage radiographique montre la situation correcte de la sonde.

M. Delchef ne nous dit pas ce qu'il est advenu du premier malade, et il nous dit simplement pour le deuxième que son intervention n'a entraîné aucun résultat thérapeutique.

La seule chose qu'il désire mettre en évidence, c'est qu'il a réussi à pénétrer dans le trou de conjugaison, car il estime que les radiographies le prouvent. On pourrait, je crois, discuter sur l'interprétation de ces radiographies, et on pourrait fort bien ne pas être aussi affirmatif que M. Delchef sur la situation du bec de la sonde.

Mais il me semble que ces deux observations ne doivent guère le pousser à recommencer ces tentatives, et, pour ma part, je le remercie de nous les avoir communiquées, car elles viennent à l'appui de ce que j'ai toujours soutenu ici quand nous avons discuté le traitement des paraplégies pottiques : à savoir, que des tentatives de ce genre doivent être rejetées.

Ulcère calleux de l'estomac. Hémorragies profuses. Gastrectomie. Gastro-entéro-anastomose. Guérison,

par M. **Tasso Astériadès** (de Salonique).

Rapport de M. ANTOINE BASSET.

Il y a plus d'un an, et je m'en excuse, le Dr Tasso Astériadès nous a envoyé une intéressante observation dont vous venez d'entendre le titre, et sur laquelle je devais vous faire un rapport écrit. J'avais fait de nombreuses recherches bibliographiques, et même commencé à écrire mon rapport, lorsqu'une discussion encore en cours s'est ouverte ici sur cette question, à la suite d'une communication de mon maître Pierre Duval.

Dans ces conditions, je crois préférable de verser simplement aux débats, comme document, l'observation que voici.

Un homme de vingt-neuf ans présente depuis six ans des douleurs épigastriques, des nausées, des aigreurs, mais ne se soigne pas.

Une semaine avant son entrée à l'hôpital, la radiographie décèle un ulcère juxta-pylorique de la petite courbure avec niche et périgastrite, mais sans sténose. $W = 0$.

Le 7 janvier 1931, le malade entre à l'hôpital, ayant eu déjà deux petites hématémèses et du mélæna.

Le jour même de l'entrée : grosse hématémèse rapidement arrêtée par le traitement médical classique.

Le lendemain, il vomit 1 lit. 500 de sang, et le Dr Tasso Astériadès le trouve sans pouls, exsangue, et inerte dans son lit. Deux transfusions à minuit et à 6 heures du matin le 9 janvier ; sérum, etc. A midi, état toujours grave. Le Dr Tasso Astériadès décide d'intervenir, après avoir remonté, si possible, l'état de son malade.

Le 10, au matin, nouvelle petite hématémèse ; intervention quasi immédiate, sous éther : gros ulcère calleux juxta-pylorique sur la petite courbure. Gastro-pylorectomie large (l'estomac est plein de sang). Gastro-entérostomie postérieure transmésocolique à la suture. Une mèche au contact du moignon gastrique. Guérison avec convalescence lente.

Macroscopiquement, dit le Dr Tasso Astériadès, l'ulcère a les dimensions d'une soucoupe ; en son centre une artère est béante. Pas d'examen histologique.

L'opéré a été revu en bon état. Six mois après l'opération, il a regagné l'Amérique où il dirige une importante affaire. A cette époque l'estomac fonctionnait bien.

Comme toutes les observations de ce genre, celle du Dr Tasso Astériadès prêterait à de nombreux commentaires sur l'opportunité de l'intervention, sur la modalité de celle-ci, sur l'utilité des transfusions pré-opératoires qui, ici, paraissent bien s'être imposées et avoir été particulièrement bienfaisantes. Mais c'est précisément tout cela qui est en question actuellement dans notre Société.

Je me bornerai donc à reproduire les brefs commentaires dont le Dr Tasso Astériadès fait précéder son observation.

D'après lui, l'accord n'est pas encore fait entre les chirurgiens (et il ne parle pas des médecins !) sur l'opportunité de l'opération dans les hémorragies gastriques graves par ulcère. Il est excessivement difficile, dit-il, de savoir quand il faut opérer, s'il faut attendre pour remonter l'état du malade, ou intervenir tout de suite par crainte d'une nouvelle hémorragie grave. Maintes fois les cas sont embarrassants et les avis différents. On attend, on perd le malade; on opère, on le perd encore de choc, ou d'une complication quelconque. En une année, le Dr Tasso Astériadès a opéré trois malades. Les deux premiers sont morts, l'un de péritonite, l'autre de pneumonie ; le troisième, dont je viens de vous parler, a guéri, ce dont il faut féliciter notre confrère de Salonique. Mais, même pour des cas aussi graves, deux morts sur trois interventions c'est beaucoup. On comprend les hésitations du Dr Tasso Astériadès pour le passé et l'avenir. Beaucoup de nous les partagent. Souhaitons que la discussion actuelle parvienne à les dissiper.

Contusion herniaire par l'intermédiaire du bandage. Rupture d'une anse grêle. Intervention précoce. Guérison,

par M. Pierre Huet.

Rapport de M. F. M. Cadenat.

Notre collègue Huet nous adresse cette observation d'un malade opéré dans notre service de Saint-Louis.

Observation. — Homme, cinquante-quatre ans, entre, le 7 octobre 1929 à 0 h. 30, porteur depuis de nombreuses années d'une hernie inguinale droite qu'il contient à l'aide d'un bandage, il reçoit un coup de « badine » sur la pelote de son bandage. La douleur est peu intense à ce moment, néanmoins le malade est conduit à l'hôpital. A son arrivée la douleur est plus vive, et l'interne de garde, en admettant le malade, fait pratiquer une injection sous-cutanée de 1 centigramme de chlorhydrate de morphine. Craignant cependant d'avoir méconnu une lésion grave, il m'appelle vers 4 heures du matin.

A l'examen, l'abdomen apparaît normal, non ballonné, non rétracté. Il participe aux mouvements respiratoires; la percussion ne révèle aucune zone de matité ou de submatité. Au palper, abdomen souple dans presque toute son étendue ; dans la moitié droite de l'hypogastre, au-dessus de la région inguinale, la paroi se laisse moins librement déprimer qu'à gauche, sans que toutefois on puisse prononcer le mot de contracture. L'orifice inguinal droit est libre, on peut y introduire la pulpe de l'index sans réveiller de douleur ou noter une particularité quelconque. Bon état général, pouls à 70, n'a pas vomi.

Cette défense légère, jointe à cette notion que ce malade a reçu 1 centigramme de morphine, nous fait pencher, malgré le peu de signes positifs, vers la probabilité d'une lésion intestinale et nous incite à intervenir.

Immédiatement, sous anesthésie générale à l'éther, en présence de signes purement abdominaux, nous pratiquons une laparotomie médiane sous-ombilicale : issue d'un peu de liquide louche; sous la lèvre droite de l'incision parié-

tale, nous apercevons immédiatement quelques fausses membranes fibrineuses; l'extériorisation de l'intestin contenu dans cette région nous montre la présence dans l'abdomen de mucus et de quelques matières liquides et grisâtres; l'une des anses présente au niveau de son bord libre un orifice sensiblement circulaire, des dimensions d'une grosse lentille, et par laquelle la muqueuse rompue fait hernie à travers la musculo-séreuse donnant ainsi un véritable aspect d'ectropion. Nettoyage de cette plaie et de la région voisine à l'aide de tampons imbibés d'éther, suture de la rupture intestinale en deux plans au fil de lin (la lésion semble siéger à 60 centimètres environ de l'angle iléo-cæcal). Nettoyage du Douglas qui contient du mucus grisâtre, et dans lequel nous plaçons un gros drain qui sort à l'extrémité inférieure de l'incision pariétale; suture de celle-ci en un plan au crin couplé en 8.

Suites opératoires simples; le drain donne lieu à un écoulement séro-purulent peu abondant, il est supprimé le huitième jour. Guérison.

La cure opératoire de la hernie que nous offrons au malade avant sa sortie est refusée par lui.

Comme le fait remarquer M. Huet, les points intéressants de cette observation sont les suivants :

1° L'insignifiance du traumatisme, qui a pourtant suffi à déterminer un éclatement de l'intestin. Il s'agit d'ailleurs là d'un fait connu : la contusion par l'intermédiaire d'une pelote herniaire sur une anse non réduite provoquant généralement un éclatement intestinal;

2° Le danger de l'injection de morphine qui en atténuant les symptômes abdominaux risquait de faire différer l'intervention; j'ai pu malgré cela opérer à la quatrième heure, ce qui fut le facteur essentiel du succès;

3° La rapidité de réaction du péritoine : quatre heures après la rupture l'abdomen contenait déjà un exsudat fibrineux important et les anses grêles étaient déjà agglutinées par un processus récent;

4° La simplicité très grande de l'intervention par l'incision médiane; cette voie d'accès a encore à mon sens le grand mérite de permettre d'évacuer le contenu du Douglas (déjà appréciable dans mon observation quatre heures après l'accident), et d'en assurer le drainage. La voie inguinale m'eût certainement imposé une recherche plus longue et plus pénible de l'anse lésée; elle ne m'eût permis de la découvrir qu'en allongeant démesurément l'incision; elle ne m'eût pas permis de drainer correctement au point déclive.

Cette observation s'ajoute à celles que notre collègue et ami Brocq a rapportées à cette Société le 5 juillet 1930 (deux observations de Chabrut) et le 23 mai 1931.

J'ai eu personnellement l'occasion d'observer un cas semblable à l'Hôtel-Dieu, en 1910, dans le service de Guinard dont j'étais l'interne. Il s'agissait d'un double amputé de cuisse qui dans les efforts qu'il fit pour mouvoir le petit chariot sur lequel il se déplaçait, heurta le bandage qui maintenait une hernie inguinale. Le choc fut léger et cependant une anse grêle était perforée comme le montra l'intervention faite quelques heures après l'accident. Les symptômes étaient surtout herniaires et l'intervention fut faite par voie inguinale. Le malade guérit.

La voie inguinale, lorsque les symptômes sont surtout herniaires, me semble le procédé de choix quitte à l'élargir en hernio-laparotomie. Mais devant des signes moins localisés, la laparotomie médiane est parfaitement justifiée. C'est celle-ci qu'a employée avec succès notre jeune collègue, et nous ne pouvons que le féliciter de son sens clinique qui lui fit peser immédiatement l'indication opératoire et de sa technique prudente qui lui permit de guérir son malade.

Tumeur paranéphrétique. Guérison depuis sept ans et demi,

par M. **Duroselle** (d'Angoulême).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Je crois intéressant de verser à la discussion ouverte par M. Chevassu sur les tumeurs paranéphrétiques cette belle observation que nous adresse Duroselle.

Mme B..., soixante-quatre ans, femme chez laquelle, à l'occasion d'une grippe, son médecin découvre en l'examinant une grosse tumeur de la fosse iliaque et du flanc gauche.

La tumeur du volume d'une tête d'enfant est arrondie, dure, indolore, peu mobile, a le contact lombaire. Elle n'a pas causé de douleurs spontanées.

Elle ressemble à une tumeur d'un rein ptosé ou à une tumeur solide de l'ovaire.

La radiographie ne montre rien de net.

Le cathétérisme des uretères est facile, il démontre l'existence des deux reins, les orifices urétéraux sont normaux et en particulier à gauche où une sonde n° 13 peut être enfoncée facilement de 18 centimètres, pas d'hydronéphrose. Le débit des deux reins est le même à droite et à gauche et les urines séparées ont une composition chimique identique. Cette malade est examinée par le professeur Chavannaz qui pense à une tumeur rétro-péritonéale.

Opération le 16 avril 1925 : Anesthésie éther, incision transversale sur la tumeur, avec section du grand droit, ouverture du péritoine. La tumeur se présente volumineuse, croisée verticalement par le côlon descendant.

Le péritoine est incisé verticalement le long du bord externe du côlon qui est décollé et récliné en dedans.

On trouve assez facilement un plan de clivage qui permet d'isoler complètement la tumeur et de la libérer.

Elle ne présente aucun pédicule vasculaire la rattachant à la paroi ou à un organe.

La cavité où elle était incluse saigne assez copieusement et des lames de tissu grisâtre, assez épaisses par endroit, restent en place. On ne peut songer à les enlever, car elles adhèrent intimement aux parois du bassin, aux gros vaisseaux iliaques, à l'uretère.

Fermeture de la cavité péritonéale, un drain et une mèche dans la cavité rétro-péritonéale, fermeture de la paroi.

Suites opératoires normales.

L'opérée est actuellement en excellente santé, 22 octobre 1932 (sept ans et demi après opération.

J'ai fait à l'époque l'examen histologique de cette tumeur que Duroselle m'avait envoyée. C'est un sarcome d'apparence très malin, avec des noyaux monstrueux et bourgeonnants; les éléments atypiques paraissent envahir comme en surimpression un tissu conjonctivo-adipeux et myxomateux. J'avais répondu à mon ami que le pronostic me semblait, d'après l'histologie, très funeste.

J'avais tort puisque le malade a une magnifique survie, et ceci prouve une fois de plus qu'en matière de sarcomes viscéraux l'atypie des éléments importe beaucoup moins pour le pronostic que la limitation plus ou moins parfaite de la néoplasie. Dans ce cas de Duroselle la tumeur était parfaitement sphérique et très bien limitée, elle fut très aisée à cliver malgré son gros volume. La malignité cellulaire, pourvu qu'elle soit strictement enclose, n'entraîne donc pas fatalement une évolution maligne. J'ai déjà fait la même remarque à propos des sarcomes utérins.

Je vous propose de remercier Duroselle de cette observation encourageante.

COMMUNICATIONS

Sur 4 cas d'invagination d'intestin grêle,

par MM. **M. Petrowitch**, membre correspondant étranger, et **S. Davidowitch**.

Observation I. — *Invagination de l'intestin grêle (jéjunum) par un polype intra-intestinal chez un homme de trente-deux ans.*

Depuis quelques mois, le malade sent des douleurs dans le ventre, surtout au-dessus de l'ombilic. Il était examiné par plusieurs médecins et on l'a radioscopié. Le résultat de tous ces examens montrait qu'il s'agissait d'un ulcère de la petite courbure de l'estomac. A la radioscopie, on a trouvé un estomac biloculaire comme conséquence d'un ulcère de la petite courbure.

Le 29 janvier 1921, vers minuit, le malade a été pris brusquement de douleurs violentes dans le ventre avec vomissements, et on l'a transporté, vers 7 heures du matin, à la clinique chirurgicale, avec le diagnostic vraisemblable d'un ulcère gastrique perforé.

A l'examen du malade, on trouve le ventre ballonné, partout très sensible, en particulier dans les environs de l'ombilic. Défense musculaire pas très prononcée. Pouls 132.

Opération : anesthésie à l'éther (à l'appareil d'Ombrédanne).

Laparotomie sus-ombilicale médiane. L'estomac a été trouvé peu dilaté. On ne trouve aucun ulcère gastrique ou duodénal. Au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal, l'intestin grêle était très dilaté, et à une distance d'un mètre environ de cet angle se trouvait une tumeur qu'on sortait facilement en dehors du ventre. Il s'agissait là d'une invagination du grêle, longue de 50 centimètres. On pratique la désinvagination, qui n'était pas très difficile. Vu l'état précaire du malade, dont le pouls était à peine perceptible, on dut renoncer à une intervention plus longue. Ventre fermé en trois étages.

Suites opératoires : 2 février. Pouls 130 ; vomissements bilieux et fécaloïdes. Dans la région de l'hypogastre du côté droit, on palpe, malgré le ballonnement, une tumeur longitudinale de consistance dure et peu sensible. On pratique le lavage de l'estomac à plusieurs reprises et, de l'autre côté, des lavements profonds plusieurs fois.

3 février. Pouls 140, très faible, vomissements fécaloïdes plusieurs fois.

4 février, décès.

Autopsie (professeur Joannovics) : *Invaginatio intestini jejuni rezidiva, Polypus intestini.*

Examen macroscopique de la pièce de l'autopsie (fig. n° 1).

Après fixation dans la formaline, la pièce montre : un cylindre externe, le collier d'invagination qui est formé par la réflexion du cylindre externe devenant cylindre moyen.

Après l'incision de la paroi externe, on voit le boudin d'invagination. Le boudin est constitué par le cylindre moyen, qui est formé aux dépens de 40 centimètres de l'intestin grêle, qu'on voit par la face externe (muqueuse), lissé ; le boudin est libre dans le cylindre externe.

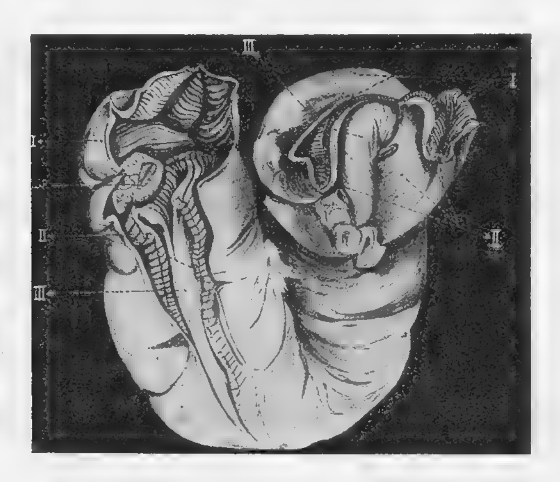


Fig. 1.

Après l'incision du cylindre moyen, on voit le cylindre interne. Le cylindre interne représente la suite du jéjunum qui mesure, comme le cylindre moyen, 40 centimètres ; il est plein et compact. Cylindre moyen, cylindre interne sont opposés par leur face externe, séreuse.

A la tête de l'invagination, on voit une tumeur de la grosseur d'une grande noix. Polype de l'intestin.

Obs. II. — *Invagination de l'intestin grêle (iléum) causée par une infiltration inflammatoire sténosante (phlegmon) de l'intestin grêle chez un homme de vingt-deux ans.*

1er juin 1932. Antécédents : Les parents ainsi que deux frères en bonne santé. Jusqu'à présent, aucune maladie grave ; à noter des coliques abdominales ces mois derniers.

Le 29 avril, il ressentit brusquement une douleur violente dans la région ombilicale accompagnée par des vomissements. Cette douleur augmentait d'une façon paroxystique, de façon que le malade fut dirigé à l'hôpital dans la nuit, entre le 31 mai et 1er juin, soixante heures après le début des douleurs.

Etat actuel : Ventre ballonné, très sensible à la palpation dans toute son étendue. Défense musculaire très prononcée ; douleur maxima dans l'hypocondre gauche, moins prononcée dans l'épigastre et du côté droit. Pouls 120.

Opération : anesthésie à l'éther (appareil d'Ombrédanne).

Incision de Mac Burney dans la région iléo cæcale. Le cæcum et l'appendice ne présentaient aucune modification pathologique. Dans la cavité abdominale, il y avait du liquide séro-sanguinolent. Fermeture du ventre, mèche de gaz vers le cæcum.

Puis on fait une incision pararectale gauche dans la longueur de 10 centimètres ; on fait la ligature de l'artère et la veine épigastrique. On ouvre le péritoine, d'où sortait assez de liquide séro-sanguinolent. Les anses grêles dilatées et congestionnées. Après l'extériorisation des anses grêles, on trouve l'invagination grêle-grêle portant sur 50 centimètres de l'intestin, à 1 mètre de distance du segment iléo-cæcal. On pratique la désinvagination, qui était assez laborieuse ; on trouve, sur l'intestin déroulé, un segment d'intestin d'environ

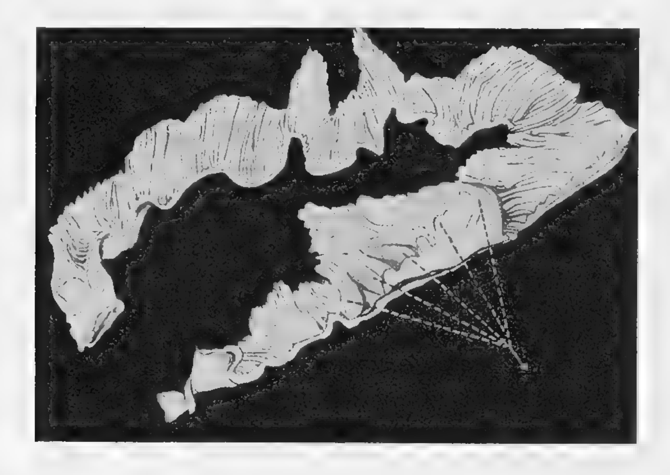


FIG. 2.

10 centimètres, dont la paroi était épaissie, turgescente et très altérée. L'intestin déroulé montrait, par endroits, des taches de sphacèle. On pratique la résection d'environ 1 mètre du grêle, et on fait l'anastomose termino-terminale ; puis on ferme la brèche mésentérique, fermeture de la paroi du ventre en trois plans.

Suites opératoires.

1er juin : Etat général satisfaisant, pouls 120 faible, miction spontanée. Thérapie : Injection intraveineuse de glucose deux fois par jour à 20 cent. cubes (40 p. 100). Sérum physiologique sous-cutané, 1.000 cent. cubes.

2 juin : Pouls 128, état général grave, vomissements bilieux et fécaloïdes, porracés.

3 juin : Pouls qui file, ballonnement du ventre, état général collabé.

Décès.

Examen macroscopique de la pièce (fig. n° 2).

L'intestin désinvaginé et réséqué mesure à peu près 1 mètre. On voit sur la face externe de l'intestin, par endroits, des taches de sphacèle. A l'extrémité distale, qui formait la tête de l'invagination, la paroi de l'intestin est épaissie et très altérée sur une étendue de 10-12 centimètres.

L'examen anatomo-pathologique du segment d'intestin épaissi et enflammé

montre ; la muqueuse de l'intestin est complètement nécrotique et infiltrée par un grand nombre de leucocytes polynucléaires, dans la sous-muqueuse des hémorragies étendues, le plan musculaire nécrotique est infiltré par un grand nombre de leucocytes. La séreuse est couverte par un grand nombre de leucocytes avec fibrine.

Obs. III. — *Invagination de l'intestin grêle causée par diverticule de Meckel inverti chez une femme de vingt-deux ans.*

Au mois de mai 1922, dysenterie ; au mois de mai 1923, opérée d'appendicite. Au mois de mai 1926, elle a ressenti brusquement des douleurs du côté droit du ventre, avec vomissements, et du sang dans les selles. Elle a été transportée à l'hôpital, où elle restait deux semaines, puis elle rentrait chez elle. A la maison, elle restait au lit, et sentait deux mois des douleurs surtout autour de l'ombilic.

Le 4 août, elle fut transportée de nouveau à l'hôpital pour l'intervention.

Etat actuel : ventre ballonné, défense musculaire du côté droit et au-dessous de l'ombilic ; on voit sous la paroi des contractions intestinales dans les environs de l'ombilic.

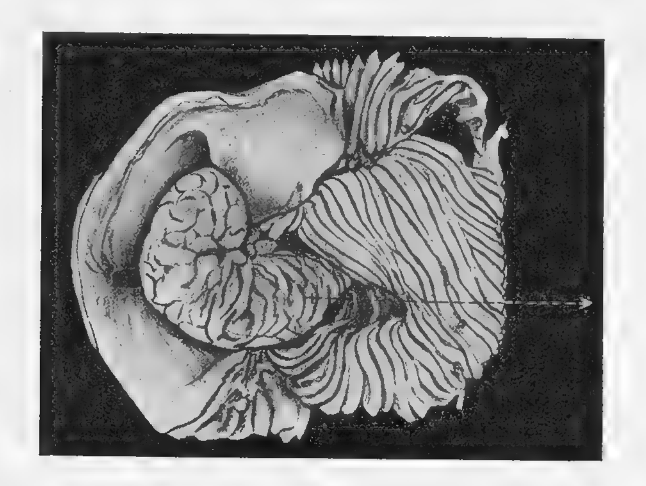


Fig. 3.

Diagnostic : sténose de l'intestin grêle.

Le 10 août : Laparotomie. Sur l'intestin grêle (iléum) à 1/2 mètre du segment iléo-cæcal, on trouve sur l'intestin une cicatrice circulaire. On fait la résection (15 centimètres de l'intestin grêle) et après on pratique l'entéro-anastomose termino-terminale. Guérison *per primam.*

Examen macroscopique de la pièce (fig. 3) : correspondant à l'endroit de la cicatrice sténosante de l'intestin grêle, on voit sur la muqueuse une ulcération. En amont de l'ulcération, on trouve une tumeur invaginée. C'était le diverticule de Meckel inverti et invaginé, entraînant l'intestin en bas vers la sténose.

Examen anatomo-pathologique : l'ulcération est de nature tuberculeuse.

Obs. IV. — Invagination de l'intestin grêle (iléum) causée par le spasme de l'intestin, provoquée par l'ascaris, chez un homme de vingt-deux ans.

11 juin 1927. Le malade tombe aujourd'hui de cheval, depuis ce temps-là, il sent des douleurs très fortes dans le ventre et dans la main gauche. Les douleurs dans le ventre, qu'il sentait déjà depuis quelques jours, n'étaient pas très accusées.

Etat actuel : fracture du radius gauche *loco typico.*

Abdomen : partout très sensible à la palpation, mais en particulier dans les environs de l'ombilic ; défense musculaire très prononcée sur toute l'étendue de l'abdomen.

La région du cæcum moins sensible, pas de vomissements ; pouls 76, température 37°2.

Diagnostic : appendicite perforée ?

Opération : anesthésie lombaire à la tropacocaïne.

Appendicectomie (appendice n'est pas altéré). On trouve sur l'intestin grêle (iléum) une invagination, portant sur à peu près 10-12 centimètres. Désinvagination. On palpe dans l'intestin un corps étranger. On pratique l'entérotomie, et on en extrait un ascaris très long. Suture de l'intestin. Guérison.

L'invagination de l'intestin se produit par suite du spasme d'un segment intestinal. L'invagination ne devient permanente que dans le cas où dans la paroi intestinale existent des causes spéciales, qui agissent d'une façon continue (tumeurs, diverticules, corps étrangers, parasites). Ces causes peuvent agir de la paroi intestinale (tumeur, diverticule) où elles se trouvent dans la lumière de l'intestin (parasites, corps étrangers).

Les invaginations, dans nos cas, ont été provoquées : par une tumeur de l'intestin grêle (polype), par diverticule de Meckel, par une tumeur inflammatoire (phlegmon) de l'intestin, et par un ascaris, qui a provoqué le spasme de l'intestin.

Au premier rang des causes anatomiques se placent les tumeurs de l'intestin qui, chez l'adulte, jouent un rôle capital (d'après Brocq et Gueulette (123 cas) 36 p. 100). Les tumeurs bénignes, souvent pédiculées (polypes, lipomes, adénomes, fibro-lipomes), prennent une importance étiologique primordiale, à cause de la mobilité plus grande. Ces tumeurs sont chez l'adulte beaucoup plus fréquentes, et bien connues. Dans notre premier cas, à la tête du boudin d'invagination se trouvait une tumeur bénigne — polype. Cette tumeur intestinale, provoquant l'hyperpéristaltisme en amont de son implantation, explique, elle aussi, l'ébauche de l'invagination que favorise la traction exercée par le pédicule.

L'évolution de la maladie chez notre premier malade était plutôt chronique. Elle se manifestait par des crises de douleurs dans le ventre. Le diagnostic du médecin et du radiologue était : ulcère de la petite courbure, estomac biloculaire. Le spasme de la grande courbure de l'estomac était probablement provoqué de la façon indirecte, c'est-à-dire par les douleurs violentes dans le ventre et l'hyperexcitabilité du nerf pneumogastrique.

Après une période d'obstruction chronique, due à la présence d'une tumeur intra-intestinale, et qui se manifestait par des poussées douloureuses, pendant plusieurs semaines, apparaissent brusquement les accidents aigus, qui ont amené le malade à l'intervention d'urgence avec le diagnostic d'ulcère gastrique perforé.

On a trouvé à l'opération une invagination de l'intestin grêle. On a pratiqué la désinvagination, qui se laissait faire sans grande difficulté. La cause de l'invagination — la tumeur — n'est pas trouvée à l'opération, et à cause de l'état très précaire du malade on dut fermer le ventre. C'était

une invagination du grêle haut située, qui donne en général un pronostic très aléatoire.

Trois jours plus tard, réapparurent les symptômes d'occlusion. On palpait une tumeur dans la moitié droite du ventre, qui donnait l'impression d'un boudin cylindrique situé verticalement.

L'invagination s'est rétablie de nouveau, et emporta le malade.

Ces invaginations de l'adulte, progressivement constituées et le plus souvent d'évolution chronique, donnent, en pratique, naissance aux mêmes indications que les véritables invaginations aiguës de jeunes enfants. La décision opératoire n'est pas ici de grande urgence. Cette évolution par crises avec périodes de calme, explique le long temps écoulé entre la manifestation des premiers symptômes et l'intervention, qui était dans notre cas de trois semaines.

Mais il arrive aussi que des phénomènes d'occlusion aiguë soient la première manifestation.

Les tumeurs intra-intestinales ont, en général, comme dans notre cas, une symptomatologie indéterminée : douleurs tantôt brusques, tantôt progressivement croissantes, son évolution par crises, entre lesquelles peuvent exister des périodes de calme absolu, troubles digestifs : alternatives de constipation et de diarrhée, vomissements muqueux ou bilieux, souvent contemporains des crises douloureuses, ballonnement du ventre. En général, le ventre est peu distendu et peu sensible. Les contractions internes visibles sous la paroi ne sont pas caractéristiques pour l'invagination.

Il faut noter les statistiques de Herlaux (1899) qui relève 50 tumeurs intestinales bénignes, de Kasemayer (1912) qui rassemble 284 observations avec 116 tumeurs bénignes, de Brocq (1932) de 179 cas de beaucoup de chirurgiens différents, de Heinrich Braun (1886) de 61 invaginations (28 adultes et 33 enfants).

La désinvagination seule n'est pas suffisante très souvent pour amener une guérison définitive, et la résection de l'intestin s'impose la plupart du temps; mais, dans notre cas, l'état général du malade ne permettait pas une intervention plus large. Pour ce cas-là, il aurait fallu envisager une intervention plus radicale au deuxième temps, si le malade n'avait pas été emporté.

Après chaque désinvagination, il est indispensable de faire une inspection minutieuse de l'intestin déroulé, pour ne pas laisser échapper la gangrène de l'intestin, ou une tumeur bénigne ou maligne, qui est trop souvent la cause de l'invagination. Au cas de gangrène ou d'une tumeur bénigne, avec implantation large, c'est la résection qui vient en considération ; dans les cas de tumeur bénigne pédiculée, on peut faire une opération limitée (entérotomie avec ligature du pédicule, ou une excision de la paroi de l'intestin).

Si on pratique la désinvagination dans les premières vingt-quatre à trente-six heures, les résultats sont très favorables. D'après la statistique de Brocq, sur 53 cas la mortalité était de 7,5 p. 100. D'après la statistique de H. Braun (1886) [avant quarante-cinq ans], sur 26 cas de désinvagination

dont 8 cas d'adultes, la mortalité était chez les jeunes enfants 78 p. 100, et chez les adultes 25 p. 100. Donc les résultats se sont beaucoup améliorés, grâce au diagnostic et à l'intervention précoce.

Dans notre second cas, l'évolution de la maladie s'est faite beaucoup plus vite, et d'une façon aiguë. Le malade est amené pour l'opération soixante heures après le début de l'invagination, qui se manifestait par une douleur violente dans la région ombilicale accompagnée de vomissements. En examinant le malade, on trouvait les symptômes de la péritonite avec un pouls de 120. Dans le sang :

Nombre de leucocytes	25.000	
Polynucléaires p. 100	88	{ 12 37 39
Eosinophiles	0	
Lymphocytes p. 100	9	
Mononucléaires p. 100	3	

Après la désinvagination, qui était assez laborieuse, on trouvait donc à la tête du boudin un segment (10 centimètres) épaissi (phlegmon), sur la paroi de l'intestin déroulé des taches de sphacèle, et, par endroits, la séreuse déchirée; dans la cavité péritonéale, il y avait du liquide séro-purulent et sanguinolent,

L'irréductibilité était la conséquence du premier stade de l'étranglement (troubles de la circulation et réactions inflammatoires).

L'état général du malade était mauvais, à cause de l'occlusion intestinale et de la stercorémie.

Etant donné les altérations profondes pathologiques de l'intestin (taches de sphacèle, déchirures de la séreuse, phlegmon de l'intestin), on fut forcé de pratiquer la résection de tout le segment intestinal atteint (1 mètre environ), malgré l'état général assez grave.

Après la résection, on pratiqua l'anastomose termino-terminale.

L'intervention a été pratiquée trop tard (soixante heures après le début des accidents) chez un malade avec une péritonite en pleine évolution. Le pronostic dépend avant tout du temps écoulé entre le début des accidents et de l'intervention. Après trente-six heures, la désinvagination en général est très difficile, les vaisseaux mésentériques étant thrombosés et l'intestin très altéré.

Après les résections en un temps dans ces conditions, il y a au moins un tiers de morts. D'après la statistique de Brocq (1932), la résection large en un temps a donné, sur 90 cas, 31,1 p. 100 de morts. La statistique de H. Braun (1886) montre sur 12 cas de résections 100 p. 100 de morts. Donc, une forte amélioration de résultats opératoires dans les dernières années.

Dans notre cas d'invagination aiguë de l'intestin grêle, on a trouvé comme cause, qui a prédisposé l'invagination, une sténose inflammatoire de l'intestin. Ce segment de l'intestin se trouvait à la tête du boudin. Après la désinvagination assez pénible, on a fait la résection large de l'intestin

avec entéro-entéro-anastomose end to end. L'opération a été pratiquée soixante-heures après le début des accidents. Mort après deux jours.

Le phlegmon de l'intestin grêle primitif est assez rare. Bundschuh a rassemblé 41 cas de la littérature. La plupart sont morts. Le cas de Metge (1925) est guéri après résection de 20 centimètres de l'intestin.

L'invagination de l'intestin ayant comme cause d'invagination le phlegmon d'intestin est encore plus rare. D'après H. Braun, dans 61 cas, on le trouvait seulement une fois (obs. XLII).

L'invagination de l'intestin par le diverticule de Meckel n'est pas absolument rare. Le diverticule inverti peut jouer dans l'invagination à peu près le même rôle qu'une tumeur bénigne pédiculée.

Ce qui est caractéristique dans notre cas (obs. III) c'est la combinaison d'une sténose du grêle avec invagination du diverticule de Meckel inverti. La sténose a probablement provoqué l'hyperpéristaltisme de l'intestin grêle en amont, qui a favorisé l'inversion et l'invagination du diverticule de Meckel par l'aspiration.

Le diverticule inverti et invaginé a agi comme un bouchon en obstruant la sténose. La conséquence était les symptômes de l'invagination chronique.

La résection de tout le segment de l'intestin (12 centimètres) a amené la guérison de la malade.

Une invagination peut être causée par un corps étranger ou un parasite dans l'intestin. Les troubles apportés à la contraction intestinale par un corps étranger (ascaris) réalisent le spasme et l'hyperactivité musculaire de l'intestin. Donc, toutes les deux conditions existent, qui sont nécessaires pour l'invagination : une diminution du calibre d'un segment d'intestin et une perturbation des mouvements péristaltiques normaux, sans aucune lésion anatomique.

Dans notre cas c'est l'ascaris qui a causé l'invagination ; par la désinvagination et l'entérotomie limitée, on en a fait l'extraction. Guérison.

BIBLIOGRAPHIE

1. H. Braun : Die operal Behandlung der Darminvage. *Archiv. f. klin. Chir.*, 1886.
2. Lecène : *Therap. chir.*
3. Brocq et Gueulette : L'invagination intestinale chez l'adulte. *Journ. de Chir.*, t. XXVIII, 1926.
4. Brocq : *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1932 (2).
5. Schmidt : *Zentr f. Chir.*, Bd. 49, 1928.
6. Tixier : *Lyon chir*, 1928, p. 123.
7. Braun-Worhmann : *Ueber den Darmverschluss.*
8. Kirschner-Nordmann : *Chir.*, Bd. V.
9. Metge : Beitrag zur Kenntniss d. prim. Darmphlegmone. *Zentr. f. Chir.*, 1925, p. 14.
10. Delore et Girardier : *Journ. de Chir.*

Peut-on réséquer la veine axillaire dans le traitement du cancer du sein?

par M. Henri Costantini, membre correspondant national.

Qu'on le veuille ou non, l'amputation large du sein par la technique de Halsted a constitué un immense progrès dans le traitement des cancers de la mamelle. On peut même avancer que c'est le seul progrès sérieux qui ait été enregistré depuis longtemps dans la thérapeutique de ces cancers. Des tentatives loyales mais inefficaces de physiothérapie n'en ont pas amélioré le pronostic. Par contre, le curage ganglionnaire du creux sus-clavier a été un autre progrès. On sait les efforts de Delbet et de son élève Mornard pour nous convaincre de faire ce curage presque systématiquement.

Remarquons en passant que l'évidement ganglionnaire du creux sus-clavier n'est en somme qu'une extension en largeur de l'opération de Halsted.

Et cependant, malgré tous ces efforts, le cancer du sein reste un cancer de pronostic éloigné grave puisque Forgue n'accuse, avec la plupart des auteurs, qu'un pourcentage de 14 p. 100 de survie après sept ans.

Tout le monde est d'accord pour admettre que la nature même du cancer mammaire est responsable des récidives des métastases. Le sein est un organe spongieux parcouru par un lacis lymphatique très important. Les cellules cancéreuses se mobilisent facilement pour envahir creux sus-clavier et médiastin, puis essaimer au loin, etc.

Cependant, frappé de ce fait que malgré tout c'est l'intervention large qui donne les meilleures statistiques, et que, plus elle est large (curage sus-clavier) plus elle donne de succès; frappé aussi de cet autre fait que le principe de l'opération de Halsted n'est autre que l'application au sein des principes généraux de la chirurgie du cancer, nous nous sommes demandé si vraiment cette opération telle qu'on la pratique aujourd'hui correspond aux données modernes de la chirurgie du cancer. Au temps où (1894) Halsted eut l'audace de créer son opération on en était, pour le cancer lingual, à enlever par dissection les ganglions du cou perceptibles et seulement ceux-là. Morestin fit figure de chirurgien très audacieux lorsqu'il pratiqua systématiquement une dissection large du cou avec dénudation des vaisseaux. Aujourd'hui, avec Roux-Berger, le curage ganglionnaire du cou est devenu une lymphadénectomie. Toute la masse celluleuse et lymphatique est extirpée d'un bloc. Le sterno-mastoïdien, la veine jugulaire sont sacrifiés. Nous sommes loin des dissections savantes de Morestin où le nerf spinal était si soigneusement respecté. Or, tous les chirurgiens agissent maintenant comme Roux-Berger lorsqu'ils font un curage cervical. Lorsque, par contre, ils amputent un sein ils en sont à l'opération de Halsted. Après le sacrifice des pectoraux, la veine est dénudée à la com-

presse; la plupart s'ingénient à conserver intact le nerf du grand dorsal qu'ils dissèquent minutieusement ainsi que le nerf du grand dentelé. Tout cela c'est de la chirurgie large d'autrefois mais qui ne répond plus aux règles que nous nous imposons lorsqu'il s'agit d'un cancer autre que celui du sein.

Il est possible que les récidives que tant de travaux accusent aient comme cause la nature particulière du néoplasme mammaire, mais il faudrait pour en être sûr démontrer que l'exérèse large du sein avec lymphadénectomie en bloc n'est pas capable d'améliorer les statistiques. D'où il résulterait que l'opération d'Halsted est une opération incomplète et qui mérite d'être revisée.

Cette idée, certes, n'est pas nouvelle; mais sa réalisation a toujours arrêté les opérateurs. Enlever systématiquement la veine axillaire donne à réfléchir. Sacrifier délibérément les nerfs du grand dorsal et du grand dentelé c'est encourir un reproche d'audace injustifiée si des troubles fonctionnels apparaissent par suite de la paralysie de ces muscles.

Depuis six ans je mérite ce reproche. Mais je ne l'ai jamais entendu, car à ma grande surprise la section des nerfs du grand dorsal et du grand dentelé n'a jamais apporté chez mes malades un trouble fonctionnel appréciable. Il est vrai que j'impose à mes opérés de demeurer pendant les dix premiers jours le bras séparé du corps en abduction haute.

Restait la veine axillaire, je me suis résolu à la réséquer il y a deux ans. Mon opérée a eu immédiatement un œdème du bras avec lacis de veines collatérales. Puis cet œdème a disparu et le bras est actuellement normal. Depuis j'ai recommencé et j'en suis à mon neuvième curage axillaire avec lymphadénectomie totale, donc résection de la veine axillaire, etc.

J'ai encore observé des œdèmes qui ont guéri ou qui s'améliorent. Souvent je n'ai rien observé de particulier. Les résultats de ces interventions avec détails de technique opératoire paraîtront prochainement dans la thèse de mon élève Reynal.

Ma statistique ne sera évidemment intéressante que dans plusieurs années.

Mais, dès maintenant, un fait me paraît acquis : la lymphadénectomie de l'aisselle est possible avec résection de la veine.

Il n'y a pas de raison pour que cette intervention qui est en somme un Halsted élargi n'améliore nos statistiques en augmentant le pourcentage des guérisons complètes.

Nous savons peu de choses sur les œdèmes du bras consécutifs à une amputation du sein. Mais, à mon avis, le système veineux n'est pour rien dans les œdèmes tardifs. Les œdèmes veineux sont immédiats et d'après ce que j'ai vu guérissent avec le temps. Je pense même (mais sur ce point l'avenir seul nous renseignera) qu'avec la résection de la veine axillaire on doit avoir moins d'œdèmes tardifs qu'avec le curage ganglionnaire banal, car en réséquant le vaisseau on supprime le sympathique.

Or, sans méconnaître l'importance de la stase lymphatique dans la

pathogénie de ces œdèmes, nous pensons avec Leriche que le sympathique joue lui aussi un rôle de premier plan.

Enlever avec la veine le sympathique qui l'entoure c'est, à notre avis, prévenir les œdèmes tardifs qu'on observe après l'amputation du sein.

Volumineuse adénopathie tuberculeuse du petit épiploon,

par M. **Le Roy des Barres** (Hanoï), correspondant national.

M. L. V. K..., trente-six ans, entre dans notre service le 14 mai 1932 pour troubles gastriques. Dans ses antécédents héréditaires, nous voyons que sa mère est morte de tuberculose pulmonaire ; dans ses antécédents personnels, nous notons qu'il est ancien paludéen, que depuis un an environ il tousse, et que depuis six mois il présente de la fièvre vespérale. Il déclare que son état général a beaucoup périclité depuis la même époque; enfin, il y a deux mois, il a présenté une crise de dysenterie.

L. V. K... souffre de l'estomac depuis son retour de France où il avait été envoyé lors de la grande guerre comme soldat; pendant son séjour au front, il ne prenait du vin et de l'alcool qu'en très petites quantités et depuis son retour n'en a plus fait usage. Il n'a jamais été gazé. Ses douleurs gastriques ont apparu peu à peu après son débarquement au Tonkin, d'abord très légères, très inconstantes, elles se produisaient surtout à la suite d'excès alimentaires ou de l'ingestion d'aliments particulièrement indigestes ou trop épicés. Il y a trois ans, les douleurs devinrent plus vives et plus fréquentes; elles se manifestaient toutes les fois que le malade mangeait un peu abondamment, même des aliments légers ; ces derniers temps apparurent des vomissements, se produisant après chaque repas (deux heures après), vomissements qui calmaient les douleurs. Notre malade aurait eu quelques vomissements dans lesquels il aurait aperçu des matières noirâtres comme du marc de café, mais pendant son séjour dans notre service il n'a présenté aucun vomissement de ce genre, mais seulement des vomissements purement alimentaires. Parfois, ces vomissements semblaient en relation avec les quintes de toux, assez fréquentes, qu'il présentait.

A l'examen de notre malade, ce qui frappe au premier abord c'est son profond amaigrissement, il pèse 36 kilogrammes, pour une taille de 1m58.

L'examen des divers organes donne les renseignements pathologiques suivants :

Poumons : submatité des deux sommets et râles sous-crépitants à droite; la radioscopie confirme l'altération des deux sommets pulmonaires et surtout du sommet droit.

La rate est percutable.

Au niveau de la région épigastrique, sur la ligne médiane, à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic, on sent une masse du volume d'un œuf de poule, légèrement mobile et indolore, dont le malade aurait constaté l'existence il y a deux mois environ et qui aurait augmenté rapidement de volume. A droite de la ligne médiane, en dehors de la tumeur, vers la région vésiculaire, la palpation ne révèle aucune sensation anormale, mais, par contre, réveille une douleur assez vive ; c'est à ce niveau d'ailleurs, comme le déclare le malade, qu'existe le maximum des douleurs spontanées qu'il présente.

L'examen radioscopique et radiographique de l'estomac et de l'intestin montre une évacuation normale du repas opaque; il n'existe aucune image lacunaire de l'estomac, ni de l'intestin; pas de péristaltisme exagéré; on note l'existence d'un point douloureux vésiculaire, et une aérocolie assez marquée.

L'analyse des crachats dénote la présence de bacilles de Koch ; celle des selles la présence d'ascaris, de tricocéphales, de kystes d'amibes dysentériques.

L'analyse du suc gastrique ne révèle aucune particularité bien spéciale, si ce n'est un léger degré d'hypochlorhydrie [1].

Notre diagnostic est assez hésitant ; l'idée d'un ulcus ne s'impose nullement ; nous songeons à une cholécystite avec adhérences duodénales et gastriques n'ayant pas cependant amené de déformations appréciables de l'image radioscopique, mais la tuméfaction que nous sentons au niveau de la ligne médiane, par sa forme, nous fait pencher vers une tumeur (peut-être ganglionnaire) du petit épiploon de nature et de point de départ indéterminés.

Intervention le 25 mai. Anesthésie locale à l'allocaïne. Incision médiane sus-ombilicale.

Quelques bouffées de chlorure d'éthyle sont données au moment de l'exploration de la région pylorique. On note des adhérences anciennes entre le fond de la vésicule et la face antérieure de la deuxième partie du duodénum, mais ces adhérences sont assez lâches ; d'autres adhérences, lâches également, fixent la face inférieure du foie près de son bord antérieur à la face antérieure du pylore. Ces adhérences sectionnées, on se rend compte que la vésicule biliaire ne renferme aucun calcul et que sa paroi n'est pas particulièrement épaissie. L'ouverture de l'hiatus de Winslow est oblitérée ; la palpation ne permet pas de sentir de calcul dans les voies biliaires afférentes.

La face antérieure du petit épiploon, d'aspect œdémateux, est soulevée par une masse de la grosseur d'un petit œuf de poule, arrondie. Cette masse occupe la partie gauche de l'épiploon gastro-hépatique, elle donne la sensation d'une masse ganglionnaire formée par la réunion de trois parties ; deux petites comme des noisettes situées à gauche, la troisième du volume d'une noix étant à droite.

La face antérieure de l'estomac ne présente aucune cicatrice visible, aucune dépression cicatricielle ; cette paroi est entièrement souple même au niveau du pylore là où des adhérences ont été sectionnées.

L'exploration de la face postérieure de l'estomac après décollement colo-épiploïque montre que cette face est entièrement souple. Le doigt dirigé vers le petit épiploon confirme par le toucher les sensations perçues par l'exploration de la face antérieure.

A la surface du grand et du petit épiploon, à la surface du mésentère, à la surface du péritoine pariétal, nulle part, on ne constate de granulations.

Nous nous décidons à l'ablation de la masse contenue dans le petit épiploon, après infiltration de celui-ci à l'allocaïne. Cette ablation est facile à réaliser.

Fermeture du petit épiploon en catgut. Fermeture de la paroi en un seul plan au fil de bronze.

Les suites opératoires sont normales ; et les vomissements disparaissent complètement. Le malade sort le 19 juin 1932 en bon état, il n'a pas donné de ses nouvelles, depuis.

Examen de la pièce opératoire. La masse est formée par la réunion de trois ganglions, deux petits et un volumineux ; celui-ci à la coupe est caséeux ; les autres, non.

L'examen histologique pratiqué par le Dr Joyeux a montré qu'il s'agissait d'une « tuberculose ganglionnaire typique ».

Cette observation nous a paru intéressante à rapporter à plus d'un titre.

Tout d'abord, le diagnostic présentait de nombreuses difficultés. Si le siège de la tumeur pouvait être rapporté avec peu de chances d'erreur au

1. Par suite d'un accident survenu à notre instrumentation, nous n'avons pu pratiquer de gastroscopie.

niveau du petit épiploon, il n'en était pas de même de sa nature. Une adénopathie cancéreuse ne semblait pas devoir retenir notre attention, car il n'existait aucune présomption de tumeur maligne dans les organes en relation lymphatique avec l'épiploon gastro-hépatique. Mais s'il s'agissait vraisemblablement d'une adénite à marche relativement rapide, nous ne savions vraiment à quelle origine l'attribuer.

Nous avions assez souvent observé des adénites mésentériques aiguës ou subaiguës, quelquefois suppurées chez les Annamites, mais nous n'avions jamais observé d'adénite non maligne cliniquement perceptible au niveau du petit épiploon gastro-hépatique.

Enfin, quoique notre malade fût manifestement tuberculeux, n'ayant jamais vu signalé de si volumineuses adénopathies bacillaires de l'épiploon gastro-hépatique, nous n'avons pas posé le diagnostic d'adénite tuberculeuse.

Quant au point de départ de l'infection bacillaire des ganglions, il reste inconnu. S'agit-il d'une infection sanguine? S'agit-il d'une tuberculose de l'estomac avec adénopathie secondaire ou d'une pénétration au niveau de la muqueuse gastrique de bacilles déglutis ?

Ces trois hypothèses peuvent se défendre. Les adénites tuberculeuses d'origine sanguine existent, et elles peuvent se faire dans tous les territoires ganglionnaires.

Quant à la tuberculose de l'estomac, elle ne se manifeste pas forcément par des lésions visibles à l'œil nu ; c'est ainsi que, dans le cas rapporté par M. Hjort, la muqueuse ne présentait ni ulcère, ni tumeur. et c'est l'examen microscopique seul qui fit faire le diagnostic en montrant l'existence de tubercules typiques de la muqueuse [1].

Nous n'avons pas pensé, étant donné l'absence de lésions constatées à l'examen de la paroi stomacale et l'absence de signes radiologiques d'abcès ou de tumeur, qu'il était nécessaire de pratiquer une opération complémentaire sur l'estomac qui nous aurait permis de faire une biopsie.

Quant à faire une biopsie seule, étant donné qu'elle aurait été faite au hasard, nous ne nous sommes pas cru autorisé à y avoir recours.

En ce qui concerne la troisième hypothèse, à savoir l'infection des ganglions reconnaissant pour cause la pénétration au niveau de l'estomac de bacilles déglutis avec les crachats, elle est également vraisemblable.

Un autre fait intéressant est la disparition des vomissements à la suite de l'ablation de la tumeur ganglionnaire; est-ce pure coïncidence ou bien cette adénopathie amenait-elle une excitation réflexe provoquant les vomissements? Il est malheureux que notre malade n'ait pas été revu depuis son départ de l'hôpital : la disparition définitive des vomissements nous aurait permis de préciser ce dernier point.

1. Hjort : *Norsk Magazin for Loegevidenskaben*, An. XCL, n° 1, janvier 1928.

DISCUSSION EN COURS

Sur le traitement du cancer du col utérin.

M. **J.-L. Faure** : Nous voici parvenus au terme de ce débat, interrompu par les vacances, et qui se déroule aujourd'hui dans une atmosphère sereine. Le temps est un grand pacificateur, et pour ma part, je vous l'assure, je ne conserve qu'un souvenir bien effacé des orages de cet été. Les glaces de la banquise groenlandaise ont passé là-dessus ! S'il y a eu quelques coups échangés, j'ai conscience de ne pas avoir porté le premier, et cela me suffit ! Pour le reste, soyez certains que le vieux philosophe que je suis ne conserve aucune amertume des querelles passées. Celles-ci sont d'autant plus passionnées que les convictions sont plus sincères. C'est ce qui explique leur excessive vivacité. Mais c'est aussi ce qui permet de ne pas attacher plus d'importance qu'elles ne le méritent à ces batailles d'un jour, qui ne font que passer, et qu'emporte le vent !

Aussi bien, dans cette grave question, il n'y a qu'une chose qui nous tienne au cœur. Comme l'a fort bien dit Gosset, dans la dernière phrase de sa communication : « C'est le bien de ceux que nous servons tous ici de « toute notre activité, les malades. »

Qu'il me permette seulement d'y changer un mot. Car je dirai, moi : « *Nos* malades. » Il ne s'agit pas, en effet, des malades de l'an 2000, mais des malades de demain. Car nous vivons dans le présent et non dans l'avenir. Et ce qu'il faut savoir aujourd'hui, c'est ce qui vaut le mieux, ou du radium que notre collègue Gosset préconise exclusivement, ou de l'hystérectomie large, que je crois préférable dans les bons cas.

Toute la question est là, — et là seulement, — et je regrette que Gosset n'y ait répondu que par une profession de foi, d'ailleurs fort éloquente, sur les progrès de la chirurgie, que je n'ignore pas, et auxquels, comme il l'a fait lui-même, je me suis efforcé de travailler dans la mesure de mes moyens.

Il s'agit donc de savoir ce qu'il faut faire en ce moment. Et cela, ce n'est pas une question de tendances personnelles, de passion opératoire, ou d'espérance en des temps meilleurs. C'est une question de chiffres.

Quelle est, en ce moment, de l'opération de Wertheim, ou de la curiethérapie, la méthode qui, *dans les bons cas*, donne le plus de guérisons durables? Toute la question est là, et, je le répète, elle n'est que là.

Il est d'ailleurs bien entendu que la discussion ne porte que sur les *bons cas*, c'est-à-dire sur les cas mobiles, les cas I et II de Genève. Je suis le premier à déclarer, et je l'ai fait depuis longtemps, que les cas III et IV, c'est-à-dire les cas de mobilité douteuse et les immobiles, doivent aller au radium, dont la part sera déjà belle.

Je ne vous étonnerai pas en vous disant que j'ai été très heureux, sans d'ailleurs en être surpris, de voir un homme de l'expérience d'Hartmann partager mon opinion, et ranger les cas I et II de Genève, qui tous deux sont

des cas mobiles, dans la catégorie des bons cas chirurgicaux, qui sont, eux aussi, les cas mobiles, — la mobilité étant précisément, pour le chirurgien, le seul critérium de l'opérabilité. C'est là une vérité d'évidence.

Laissons donc aux histologistes de Genève, qui n'ont jamais tenu dans leurs mains une pièce fraîche, et qui sont dans l'impossibilité de vérifier la réalité de leurs diagnostics, la classification à laquelle ils tiennent. Mais donnons aux mots leur vraie valeur, qui est leur valeur clinique. Comme je l'ai dit à l'Académie, avec quelque énergie, et ici même ; comme Hartmann l'a répété ici et à l'Académie, il n'y a aucune différence entre les cas I et II de Genève et les cas mobiles des chirurgiens.

Avant d'entrer dans les discussions de chiffres, permettez-moi de faire une observation d'ordre général.

Regaud, Gosset et Wallon, Hartmann, Proust, suivant les recommandations de la Commission de Genève, ont cru devoir, par un excès de scrupules, qui est tout à leur honneur, ranger parmi les malades mortes celles qu'on n'a pu retrouver.

Proust nous dit même textuellement : « Il est bien entendu que, dans « les statistiques, nous comptons toutes les malades perdues de vue « comme mortes. Nous ne considérons dans la catégorie « vivantes » que « les malades revues et examinées dans l'année. Je pense que nous sommes « tous ici d'accord pour considérer que c'est la seule manière scientifique « d'établir des statistiques. »

Voici que l'esprit de Genève exerce encore ici ses ravages ! Non, nous ne sommes pas tous d'accord et, pour ma part, je pense qu'il est précisément contraire à l'esprit scientifique de considérer comme mortes des malades qui ne le sont pas. Car parmi les malades qu'on n'a pu retrouver un certain nombre sont guéries, et parfois la majorité. Si bien que c'est précisément parce qu'elles sont guéries qu'on ne les a jamais revues, — surtout dans l'affection qui nous occupe, où nous ne connaissons, hélas! que trop le lamentable défilé des malades récidivées qui viennent nous demander secours.

Je dis donc, et j'affirme qu'il résulte de cette façon de calculer une déformation certaine des faits, et nous n'avons pas plus le droit d'assombrir nos statistiques que de les améliorer, comme on a trop souvent tendance à le faire, en vertu de considérations parfois assez subtiles.

Mais la vérité est la vérité, et je pense que la seule façon légitime de calculer, qui est celle que j'ai toujours employée, consiste à rayer purement et simplement de la statistique les malades qui ont disparu. Car on n'a rien à dire, ni en bien, ni en mal, des malades qu'on n'a pas revues.

La statistique y perd en importance, puisque son chiffre diminue, mais elle y gagne en précision.

Je reviens maintenant à l'objet de notre débat, qui ne peut être, en réalité, tranché que par des chiffres, et sur lequel les considérations générales sur l'évolution de la thérapeutique, quelque éloquentes qu'elles soient, n'apportent aucune lumière.

Ce sont ces chiffres qu'il s'agit d'établir.

Malheureusement, ceux que nous donne Gosset, d'après la communication qu'il a faite l'année dernière avec Wallon, au Congrès de Bordeaux, et qui résume son expérience personnelle, ne nous permettent pas de trancher le différend qui nous sépare.

Et le travail original dont il donne un court aperçu et auquel je me suis reporté ne le permet pas davantage.

La statistique de Gosset et Wallon s'étend de 1922 à 1926, avec un recul de cinq ans.

Sur 277 malades qu'ils ont traitées, 69 sont restées guéries, ce qui fait 24,9 p. 100. Mais dans ce chiffre sont comprises des malades des stades III et IV, avec 20 p. 100 de guérisons pour le stade III, et 3,8 p. 100 pour le stade IV.

Si nous limitons notre enquête aux stades I et II, puisque c'est seulement sur les bons cas que porte notre discussion, nous en trouvons 84, avec 36 guérisons durables, soit 42,8 p. 100.

Malheureusement, il n'existe, dans ce travail, aucune indication relative aux cas traités par la curiethérapie seule, ou par la curiethérapie suivie d'opération.

Il y a eu, il est vrai, 68 opérées. Mais je ne trouve aucune indication précise sur la classe des malades opérées après radium, dont un certain nombre étaient, les auteurs le disent eux-mêmes, des malades du stade III, améliorées par le radium, et nous ne trouvons non plus aucun chiffre précis sur le nombre des guérisons, soit après l'opération associée, soit après la curiethérapie seule. C'est une lacune très regrettable et qui enlève à ce travail toute valeur comparative.

J'ajoute que, si nous avions ces chiffres précis, nous n'en serions pas plus avancés. Car lorsqu'une malade, opérée après curiethérapie est restée guérie, il est impossible à qui que ce soit de savoir si la guérison est due à l'opération seule, à la curiethérapie seule, ou à l'association des deux traitements.

Je ne puis donc tirer du travail de Gosset et Wallon aucun élément comparatif précis entre les deux traitements, et Gosset, auquel appartiennent les malades, ne le peut pas plus que moi !

Car pour pouvoir émettre un jugement quelconque sur la question qui nous occupe, il faut évidemment faire porter la comparaison, d'une part sur les résultats de la curiethérapie seule, d'autre part sur ceux qu'on obtient avec le traitement chirurgical également employé seul.

Je ferai la même observation à notre collègue Robert Monod, à propos de la statistique, d'ailleurs fort intéressante, qu'il nous a apportée ici même dans la séance du 24 juin 1931, et qui se confond en grande partie avec celle de Gosset et Wallon à laquelle je viens de faire allusion parce que c'est lui qui opérait le plus souvent dans le service de Gosset. Robert Monod a 56 p. 100 de guérisons. Mais il nous est impossible de préciser si celles-ci sont dues à l'opération, à la curiethérapie, ou à l'association des deux méthodes, bien qu'il me paraisse évident que l'hystérectomie a contribué,

dans une mesure d'ailleurs impossible à déterminer, à la guérison définitive d'un certain nombre de malades.

Encore que, comme je le lui ai fait observer dans ma communication du 15 juin dernier, sa pratique, si elle lui a donné 56 p. 100 de guérisons, ce qui est d'ailleurs fort beau, lui a donné également 44 p. 100 de récidives. C'est donc que la stérilisation par le radium n'était pas complète ! Qu'il y eût ou qu'il n'y eût pas de cellules cancéreuses dans l'utérus extirpé, il en restait encore soit dans les ganglions, soit dans le paramètre, qu'il eût été par conséquent plus sage d'enlever, en pratiquant une hystérectomie large au lieu d'une simple hystérectomie totale.

Ce n'est donc pas par l'examen des résultats obtenus dans son propre service que mon collègue et ami Gosset a pu puiser les éléments de la conviction qu'il a manifestée d'une façon si formelle à l'Académie de Médecine, et qu'il a renouvelée ici même.

Où donc a-t-il trouvé, lui, chirurgien, où donc a-t-il trouvé son chemin de Damas? Il nous l'a dit avec franchise, et même avec enthousiasme. C'est dans la constatation des résultats obtenus par Regaud, c'est dans l'étude de sa technique, de ses méthodes, et de l'ensemble de ses travaux pour lesquels il professe une admiration que, pour ma part, je trouve légitime, que je partage dans une large mesure, mais qui, cependant, ne va pas jusqu'à m'aveugler sur les chiffres, et me faire accepter les résultats obtenus par la curiethérapie, dans les cas qui nous occupent, comme supérieurs à ceux que donne le traitement chirurgical, alors qu'ils leur sont, au contraire, sensiblement inférieurs.

En réalité, je le répète, la comparaison entre les deux méthodes ne peut avoir quelque valeur qu'autant que chacune d'elles est employée séparément. Et c'est ce que j'ai fait en comparant mes résultats personnels, dus à l'opération seule, avec ceux de Regaud qui, de son côté, a exclusivement recours aux radiations.

Je vous demande donc, tout en m'excusant de me répéter, la permission de faire devant vous cette comparaison, afin de vous permettre de juger et de prendre enfin position, au moins jusqu'à nouvel ordre, dans cette éternelle question. Car nous devons savoir s'il est de l'intérêt des malades, qui sont encore au début de leur mal, de se soumettre courageusement à l'opération, ou d'aller, au contraire, demander à la curiethérapie un secours moins émotionnant !

Et, maintenant, les chiffres.

D'abord, les miens, ceux de ma communication du 15 juin, que je vous rappelle et que je maintiens.

Bons cas	58	
Malades perdues de vue	6	
Restent.	52	
Morts opératoires	3	soit 5,7 p. 100 (sur 58).
Récidives	2	soit 3,85 p. 100 (sur 52).
Guérisons après cinq ans . . .	47	soit 90,38 p. 100 (sur 52).

D'autre part, voici les chiffres de Regaud, pour les malades des degrés I et II qui, d'après Hartmann comme d'après moi, et d'ailleurs d'après l'évidence, correspondent aux bons cas chirurgicaux :

		GUÉRISONS	POURCENTAGE
Degré I	29	23	79
Degré II	121	50	41
Ensemble	150	73	48

J'ai donc, sur des malades analogues, 42 p. 100 des guérisons de plus que Regaud.

Suis-je le seul à les avoir? il m'a suffi, sans aller plus loin, de feuilleter les analyses du *Journal de Chirurgie* dans ces dernières années, pour me rendre compte qu'il n'en est rien.

Permettez-moi de vous donner quelques exemples :

Kamniker[1] a 48 p. 100 de guérisons après cinq ans : c'est le chiffre de Regaud. Mais il les a obtenues après l'hystérectomie vaginale, certainement moins efficace que l'opération de Wertheim.

Le même Kamniker[2] analysant la statistique de Wertheim, qui porte sur 1.500 cas, nous donne :

Cas du début, stade I de Genève : 1,8 p. 100 de récidives, c'est-à-dire 98,15 p. 100 de guérisons, alors que Regaud n'en a que 79.

60 p. 100 de guérisons dans les cas légers et 33 p. 100 dans les cas graves.

Il s'agit, il est vrai, d'un chirurgien exceptionnel. Mais Regaud n'est-il pas, lui aussi, un médecin exceptionnel, et disposant de moyens également exceptionnels?

Lynck[3], de San Francisco, a 67,8 p. 100 de guérisons et pour les très bons cas 85,6 p. 100.

Voilà des chiffres qui se rapprochent singulièrement des miens, et qui, par conséquent, s'éloignent de ceux de Regaud.

Et notre collègue Mocquot[4] : 59 p. 100 de guérisons, s'étendant de cinq à seize ans.

Est-ce que nous avons, en vérité, le droit de faire table rase de résultats pareils?

Et voici maintenant Hartmann, mon vieil ami Hartmann, que je croyais depuis longtemps converti au radium, — et qui l'était! Recherchant aujourd'hui, à l'occasion de la discussion actuelle, ses anciennes malades, il se demande, avec cette haute conscience que nous lui connaissons, si, véritablement, il ne s'est pas trompé, et si, pour les bons cas, l'opération

1. *Journal de Chir.*, 1931, p. 301 (analyse Mocquot).
2. *Journal de Chir.*, 1929, p. 263 (analyse Mocquot).
3. *Journal de Chir.*, 1932, p. 790.
4. *Journal de Chir.*, 1931, p. 314.

n'est pas supérieure au radium. Car pour lui, comme pour d'autres, comme pour moi-même, le temps a parlé.

Permettez-moi d'insister sur quelques points de sa communication, parce que, venant d'un homme comme lui, de ce vétéran de la chirurgie française, dans cette question difficile, je la considère comme d'une extrême importance.

Il a fait autrefois 49 colpohystérectomies, avec seulement 2 morts, ce qui est d'ailleurs très beau. Mais, nous dit-il lui-même, tout en passant assez largement autour de l'insertion vaginale du col, il ne pratiquait pas la véritable opération de Wertheim, et n'allait pas chercher et disséquer l'uretère. Car l'opération de Wertheim, je le dis en passant, abstraction faite de la question des ganglions, consiste en réalité à disséquer et à écarter les uretères. Cette manœuvre opératoire est précisément celle qui oblige, pour ainsi dire, à enlever le paramètre sur une assez grande étendue, et à pratiquer, par conséquent, l'opération de Wertheim.

Qu'il me permette de lui dire, puisqu'il a lui-même attiré l'attention sur ce point, que si la mortalité a été aussi faible, c'est parce que, précisément, il n'a pas fait le grand délabrement pelvien nécessité par la libération des uretères, qui aggrave très sensiblement l'opération, par suite de l'infection à peu près fatale des grands espaces celluleux du bassin. S'il avait fait ce délabrement, il est infiniment probable que, malgré tout son talent, il aurait eu une mortalité sensiblement plus forte, mortalité que, dans l'opération de Wertheim, la systématisation du Mikulicz réduit précisément aux chiffres qu'il a eus lui-même dans des opérations plus restreintes.

Mais, ces quelques observations faites, la statistique d'Hartmann n'en est que plus favorable à la thèse que je soutiens.

Sur ses 49 opérées, 25 l'ont été après 1926. La statistique de ses malades guéries depuis cinq ans, et s'arrêtant, par conséquent, à 1926, ne comprend que 24 cas. Ce sont les malades qu'il a recherchées en vue de la discussion actuelle.

Or sur ces 24 opérées, 16 l'ont été après curiethérapie. Une est morte de récidive et les 5 autres sont restées guéries. Mais, en raison même de l'association des deux traitements, elles ne peuvent nous servir de terme de comparaison.

Restent donc 18 malades opérées de 1921 à 1926, il y a par conséquent plus de cinq ans, par colpohystérectomie restreinte.

Or sur ces 18 malades, 12 sont restées guéries, 3 sont mortes, 3 n'ont pas été retrouvées.

Si, en vertu des prescriptions de Genève, nous considérons ces 3 malades comme mortes, — en altérant sans aucun doute la vérité, — il en résulte que la colpohystérectomie restreinte a donné à Hartmann 66,66 p. 100 de guérisons durables.

Si, au contraire, et pour les raisons que je vous ai données plus haut, nous rentrons dans la vérité, en refusant de souscrire aux erreurs de Genève, et de considérer comme mortes des malades qui ne le sont pas,

nous rayons de la statistique ces malades disparues et dont nous ignorons le sort.

Nous obtenons ainsi les chiffres suivants :

Malades opérées	18	
Malades perdues de vue.	3	
Restent	15	
Récidives	3	soit 20 p. 100.
Guérisons durables.	12	soit 80 p. 100.

Nous voilà tout près de nos chiffres, et bien loin de ceux de Regaud !

Et cela, ne l'oublions pas, avec une opération relativement restreinte, et moins étendue en tout cas que l'opération de Wertheim.

Et dans la grave discussion qui se déroule ici, ce n'est pas sans quelque satisfaction, vous le comprendrez, que j'enregistre cette parole de mon vieux camarade H. Hartmann : « Pour les cas du début, je crois que la « colpohystérectomie faite dans les conditions que j'ai indiquées, ne pré- « sentant pas de gravité, est supérieure à la curiethérapie. »

Et je dirai, moi, paraphrasant les paroles d'Hartmann, et étendant les indications opératoires en proportion de l'étendue de l'opération elle-même : « Pour les *bons cas*, je crois que la colpohystérectomie *large*, faite dans les conditions que j'ai indiquées, ne présentant pas de gravité, est supérieure à la curiethérapie ! »

Messieurs, je m'excuse d'insister aussi longuement sur tant de détails, mais j'estime qu'il en vaut la peine, car je pense qu'une discussion sur ce même sujet ne recommencera pas de sitôt dans cette enceinte. Il n'est donc pas inutile que je profite de cette occasion qui ne se représentera peut-être jamais pour moi, d'insister ici sur ce qu'a pu m'apprendre une expérience déjà ancienne.

Je regrette, d'ailleurs, que les jeunes qui sont parmi nous, et dont quelques-uns, je le sais, pratiquent l'opération de Wertheim depuis assez longtemps pour pouvoir nous donner des chiffres, après un recul de cinq ans, aient cru devoir s'abstenir dans ce débat qui présente cependant un si haut intérêt.

Seul Leveuf, avec cet esprit résolu dont il a déjà donné tant de preuves, avec Hartmann, avec Proust, sur la communication duquel j'aurai à revenir, seul, Leveuf a pris la parole. Ce qu'il nous a dit n'a aucun rapport avec la question que nous discutons aujourd'hui. Il n'est cependant pas possible que la Société de Chirurgie, dont les discussions sont suivies dans le monde entier, semble acquiescer par son silence aux conclusions qu'ils nous a données, et puisque c'est à moi qu'incombe la tâche de résumer nos débats je tiens à dire qu'il m'est impossible de m'y associer.

Je comprends parfaitement qu'étant donné la foi robuste qu'il a dans la puissance du radium, il se refuse à faire l'hystérectomie. C'est un point de vue que je ne partage pas, mais qui se défend, et je n'en veux d'autre preuve que la communication de Gosset, qui est à la base de toute cette discussion. Mais je ne puis admettre, et je ne comprends pas qu'il recom-

mande d'une façon systématique, la laparotomie consécutive, dans le seul but d'aller extirper les ganglions, qui, dans un très grand nombre de cas, dans tous les bons cas, pourrait-on dire, ne sont pas malades.

Je suis le premier à rendre hommage aux très intéressantes recherches histologiques dont il nous a parlé. Mais je demeure convaincu que, s'il a trouvé dans ses examens près de 50 p. 100 de ganglions envahis, c'est parce que les malades qu'il a soignées présentaient des cas plus avancés qu'il ne le croyait, rendus opérables par la curiethérapie préopératoire. Je me demande même si celle-ci n'a pas été pour quelque chose dans l'envahissement ganglionnaire. Car je suis de ceux qui croient, pour en avoir rencontré de nombreux exemples, à l'action excitatrice du radium. En tout cas, je le répète ici pour la dixième fois, dans les bons cas chirurgicaux les ganglions ne sont envahis que rarement, et c'est grâce à cette circonstance qu'on en guérit un si grand nombre.

Lorsqu'ils sont envahis, ils sont presque toujours pris de telle façon qu'il est bien difficile de les enlever complètement. Que cette opération puisse être pratiquée à titre exceptionnel, je le veux bien, et je l'ai moi-même exécutée plusieurs fois, mais après hystérectomie et récidive ganglionnaire caractérisée, comme il arrive quelquefois, lorsqu'on sent, soit par le toucher vaginal, soit par la palpation iliaque, une masse ganglionnaire. Je connais même une malade opérée à Broca dans ces conditions, depuis plus de dix ans, à laquelle j'ai mis du radium dans un ganglion incomplètement enlevé, et qui est toujours guérie.

Mais en dehors de ces cas exceptionnels, non ! Et je dirai à mon jeune collègue Leveuf : Si vous voulez absolument intervenir, après curiethérapie préopératoire, puisque vous la croyez utile, quand vous aurez ouvert le ventre, pratiquez une hystérectomie large, et ne touchez aux ganglions que si vous les voyez de vos yeux ou si vous les sentez de vos doigts. Vous rendez ainsi à vos opérées beaucoup plus de services qu'en vous bornant à l'extirpation systématique des ganglions seuls — extirpation qui, j'en ai la conviction, malgré tout votre talent et tout votre courage, vous réservera de nombreux déboires pour de rares satisfactions !

Messieurs, la curiethérapie exclusive ne présente pas seulement, vis-à-vis de l'opération, l'infériorité de guérir un moins grand nombre de malades.

Elle a d'autres inconvénients sur lesquels vous me permettrez d'insister.

J'ai fait rechercher par M. Bulliard, mon chef de laboratoire, quelle était la nature exacte des 200 derniers cas de cancer du col observés dans mon service.

Sur ces 200 cas, 171 étaient des cancers pavimenteux, et 29 des cancers cylindriques, soit 14,5 p. 100.

Or nous savons, et c'est d'ailleurs Regaud qui me l'a personnellement appris, que les cancers cylindriques sont radio-résistants, et ne sont pas guéris par la curiethérapie, alors qu'ils guérissent comme les autres par l'hystérectomie. Voilà donc, par le seul fait de l'abandon de l'opération,

près de 15 p. 100 des malades condamnées sans recours. C'est un chiffre!

Je sais bien que Gosset et Wallon sur 17 cas de cancers cylindriques ont eu six guérisons, soit 35,3 p. 100. Cela ne concorde guère avec les renseignements de Regaud.

Qu'en conclure, sinon que cette notion de la radio-résistance est encore incertaine, et que nous savons mal ou que nous ne savons pas du tout quelle en est la véritable origine.

Une seule chose est certaine, c'est qu'il y a un assez grand nombre de cancers qui résistent au radium et plus particulièrement les cancers cylindriques. Mais il y a aussi pas mal de cancers pavimenteux, traités dans de bonnes conditions par la curiethérapie et qui ne guérissent pas. Ils sont donc radio-résistants! Alors, que faut-il en conclure, sinon, qu'il y a là une part d'incertitude, pour ne pas dire de hasard, dont nous ne sommes pas les maîtres? Or, cette incertitude n'existe pas dans l'opération, qui guérit, aussi bien les uns que les autres, les cancers cylindriques et les cancers pavimenteux.

Si donc, renonçant à l'opération, nous envoyons indistinctement toutes les malades au radium, il y en a un certain nombre que nous détournons délibérément d'une opération qui aurait de grandes chances de les guérir, en faveur d'un traitement qui, lui, ne les guérira pas!

Autre considération. Le traitement par le radium entraîne, tout de même, une certaine mortalité. On a l'habitude de le considérer comme inoffensif. Il n'en est rien. Hartmann a perdu 2 p. 100 de ses malades. Proust, 2 p. 100 également. Il nous parle de Heymann qui en a perdu 2,1 p. 100, et de Eymer, 3 p. 100.

Gosset et Wallon en accusent très loyalement 7 p. 100. C'est un chiffre considérable, aussi considérable que celui de l'opération. Mais je suis convaincu que ce chiffre élevé est dû à des circonstances exceptionnelles, et qu'il s'est surtout manifesté chez des malades très infectées et, pour la plupart, inopérables. La vérité me paraît être conforme à ce que dit Regaud[1] : « La curiethérapie intérieure n'est pas sans danger. En 1919, « elle avait fait mourir deux de nos malades (soit 2,42 p. 100). Postérieu- « rement, des accidents semblables, toujours dus au streptocoque, sont « survenus; il en sera fait état dans les statistiques futures. Mais, au total, « la mortalité par curiethérapie n'est pas supérieure, ou est inférieure, à « la mortalité de l'opération de Wertheim. »

Cela me paraît certain, et même évident. N'exagérons donc pas la gravité de la curiethérapie. Mais enfin, la mortalité n'est pas nulle. Et si nous ajoutons ces cas malheureux au déchet des cas radio-résistants, cela fait tout de même un chiffre qui vaut qu'on en tienne compte, et qui devient supérieur, sinon aux échecs de l'opération de Wertheim, au moins à la mortalité qu'elle entraîne encore et qui, lorsqu'on suit les conseils si simples que j'ai donnés, ne dépasse pas 5 p. 100.

Autre argument, vraiment impressionnant. Proust, dans sa communi-

1. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 3 mai 1932, p. 617.

cation du 12 octobre, nous a révélé un fait auquel on ne saurait attacher trop d'importance.

Par la revision consciencieuse de ses anciennes statistiques, il a vu que sur 40 p. 100 des malades guéris par la curiethérapie, depuis un à quatre ans, et relatées au Congrès de Rome en 1926, aujourd'hui, cinq ans plus tard, de sept à dix ans, par conséquent, après le radium, il n'en reste que 10 p. 100 !

Permettez-moi de vous rappeler ses paroles. « Des 103 malades vivantes « en 1926 » (sur 236, traitées en 1922, 1923, 1924 et 1925, un tiers environ « appartenant à la catégorie I et II) « et représentant à cette époque « 43 p. 100 de guérisons, il ne reste plus aujourd'hui que 24 malades, « revues et contrôlées cette année, ce qui ramène la guérison à 10 p. 100. »

Il resterait donc seulement aujourd'hui 24 malades, soit 10 p. 100 des femmes traitées depuis un délai variant de sept à dix ans, — et si nous admettons que ces malades appartiennent pour la plupart à la catégorie I et II qui constituent environ le tiers de l'ensemble des 236 malades, soit 78 — cela réduirait la proportion des guérisons durables pour les bons cas à 32,5. Nous sommes loin ici encore de la proportion des guérisons durables données par l'opération. Et si un certain nombre de ces guérisons ont été obtenues, comme il est possible, sinon probable, chez des malades de catégorie III, cela réduit encore la proportion des malades guéries dans les bons cas.

Je pense cependant, je suis même certain, que ce chiffre est trop faible. Et vous permettrez à ma bonne foi et à mon impartialité de venir ici au secours de la curiethérapie. Proust a eu le tort de se soumettre bénévolement à la règle édictée à Genève. Il a compté parmi ses morts des malades qui, certainement, vivent encore.

Malheureusement, il ne nous dit pas quel est le nombre des malades qu'il n'a pas revues.

Cela enlève donc toute valeur à son chiffre de 10 p. 100, qui doit être relevé. Remonterait-il à 15 et même à 20 p. 100, que cette constatation serait encore un argument terrible contre l'emploi exclusif de la radiothérapie, dans les bons comme dans les mauvais cas !

Je n'en suis d'ailleurs pas autrement surpris.

J'ai toujours dit, et j'ai écrit à diverses reprises, que, pour juger des résultats définitifs de la curiethérapie, il fallait attendre plus longtemps que pour l'opération. Car, après l'opération, la récidive est rapide : six mois, un an, dix-huit mois ! La maladie continue son cours. Lorsque, après deux ans, elle ne s'est manifestée par aucun symptôme, il y a neuf chances sur dix pour que la guérison subsiste.

Après la curiethérapie, au contraire, il y a une sorte de sidération des cellules cancéreuses qui fait que, lorsqu'elles ne sont pas détruites, ou au contraire, comme on le voit assez souvent, excitées, elles restent pour ainsi dire en sommeil et ne retrouvent que longtemps après une certaine activité.

Il faut deux ans, disais-je, après l'opération, pour pouvoir parler de guérison. Il faut cinq ans après le radium.

Va-t-il falloir, maintenant, en attendre dix !

Sans doute, ce n'est pas un résultat négligeable que cinq, six, sept ans de guérison apparente. C'est même un admirable bienfait, et que, lorsqu'il s'agit de malades inopérables, le radium est seul à pouvoir donner. Mais, pour les bons cas, c'est une autre question. Après l'opération, les malades guéris au bout de deux ans, à plus forte raison au bout de cinq, restent pour ainsi dire toutes guéries. J'en connais une de trente-quatre ans. J'en ai retrouvé pas mal remontant à quinze, vingt, vingt-cinq et trente ans !

Et je pense que cette incertitude dans la réalité d'une guérison définitive, incertitude qui n'existe pas après l'opération, au moins à ce degré, est un argument très sérieux à ajouter à ceux que j'ai donnés en faveur de l'opération.

Et puisque nous sommes encore dans les généralités, je ne puis accepter cet aphorisme absolu que nous a donné Gosset, et que Proust nous sert après lui : *Qui peut le plus peut le moins.*

Cela est vite dit : Malheureusement, ce n'est qu'un mot. Et ce mot, une lourde erreur ! Car s'il était exact, il faudrait admettre que le radium, guérissant parfois des cancers avancés, devrait guérir tous ceux qui le sont moins et en tout cas tous ceux qu'on traite à leur début. Or nous savons qu'il n'en est rien, et que beaucoup persistent malgré lui.

La seule chose qu'il soit permis de dire est celle-ci : *Qui peut quelquefois le plus, peut quelquefois le moins* !

Et voilà tout. Mais présenté sous sa forme absolue, l'argument est tout à fait faux, et réduit à la formule qui seule le rend acceptable il est pratiquement sans valeur, et, en fait, ne signifie rien.

Messieurs, j'ai terminé. Et je m'excuse d'avoir été si long, trop long peut-être, mais le sujet en vaut la peine.

Sans doute, il est mauvais de s'endormir dans des idées anciennes, et des méthodes périmées, quelles qu'aient été leur grandeur ! Est il meilleur de les abandonner pour des idées nouvelles et des méthodes séduisantes, alors que celles-ci leur restent encore inférieures ?

Or, c'est ici le fait. Des chiffres que j'ai donnés, et dont quelques-uns sont tirés de la pratique de Gosset lui-même et de certains de ses élèves, il résulte formellement que, dans les cas que j'envisage, l'opération donne des résultats supérieurs, et même, actuellement, très supérieurs à ceux de la curiethérapie.

J'attends que, par les chiffres, on me démontre le contraire, et je demeure convaincu que je suis dans la vérité en défendant l'opération dans les cancers du col encore bien mobiles. Je demeure convaincu que mon collègue et ami Gosset est, au contraire, dans l'erreur, lorsque, avec une assurance et une conviction qui, venant d'un chirurgien comme lui, ont eu sur l'opinion publique une influence que je regrette, parce que je la crois contraire à l'intérêt des malades, il proclame que l'hystérectomie

large a vécu et que nous devons désormais envoyer toutes les malades à la curiethérapie.

Ce n'est pas pour moi que je parle, et quel que soit l'enthousiasme que j'aie pu avoir, et que j'ai eu, pour une opération magnifique à laquelle j'ai dû sans doute les plus grandes joies de mon existence de chirurgien, je suis aujourd'hui de ceux qui n'ont plus le souci personnel de ce qui se passera demain !

C'est aux malades que je songe, comme Gosset lui-même. Et je dis que, pour le moment et pendant un temps que je ne connais pas, et qui sera plus long peut-être que nous ne le pensons, si les progrès de l'éducation générale conduisent à nos successeurs, et aux jeunes qui sont ici, des femmes de plus en plus près du début de leur mal — je dis, avec toute la force de mon expérience, vieille de près de quarante ans, et avec toute la puissance d'une conviction qui n'a fait que croître avec elle, je dis que c'est en traitant les malades qui sont encore au début de leur mal, non pas par la curiethérapie, mais par l'opération, que nous en sauverons le plus grand nombre... que nous les sauverons presque toutes !

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Résection d'un lobe hépatique anormal,

par M. Anselme Schwartz.

Mme V... subit, le 4 janvier 1932, un traumatisme très violent ; elle tombe sur le coin d'un meuble qui frappe son flanc droit, provoquant une douleur très intense qui ne permet plus à la malade de se coucher sur le côté droit. Le troisième jour, cette douleur gagne en profondeur et Mme V... se plaint de battements dans le côté. La marche est très pénible, mais la position horizontale encore davantage. La malade ne peut dormir qu'assise sur son lit, encore doit-elle recourir à des narcotiques. Cet état de choses dure cinq jours, puis les douleurs s'aggravent encore, et le 12 janvier la marche est devenue à peu près impossible. Mme V... se met au lit et prend sa température ; celle-ci est, à 15 heures, de 38°5, à 20 heures, de 39°5 et le 13 au soir, elle est de 40°3.

Le Dr Debré, appelé à ce moment-là, percevant dans l'hypocondre droit une tuméfaction mobile, très volumineuse et très douloureuse, pense qu'il s'agit d'une hydronéphrose développée sur un rein ectopique et conseille le cathétérisme. Le Dr Wolfromm pratique la division des urines le 14 ; elles sont normales et ne contiennent aucun élément microbien ; la formule sanguine est très bonne, l'urée est de 0,43 par litre ; pas d'éosinophiles.

Impressionné par une légère tuméfaction postérieure, surtout visible à jour frisant, quand la malade est couchée à plat ventre, et par la persistance de l'hyperthermie, car la température est toujours au-dessus de 40°, Wolfromm pense à un phlegmon péri-néphrétique.

Une radiographie faite le 16 en position couchée, et avec compression de l'abdomen, montre une masse volumineuse dans l'hypocondre droit; mais l'indécision de ses contours fait penser que la compression, par le ballon pneumatique, a estompé et déformé la tumeur. A partir du 17, la température descend progressivement, pour se stabiliser aux environs de 38°3 le matin et 37°6 ou 37°7 le soir.

Appelé entre temps et trouvant aussi cette masse énorme, ayant un contact lombaire et présentant le signe du ballottement, je conclus à un hématome traumatique péri-rénal qui doit se résorber spontanément.

Le 22 janvier, on pratique, cette fois sans compression, une nouvelle radiographie; celle-ci montre une masse régulière, d'aspect lisse, dont l'extrémité inférieure affleure la crête iliaque; on distingue sur cette partie terminale, à demi cachée par l'os, une encoche mousse qui fait penser à un profil hépatique, et, sur ces mêmes radiographies, on distingue assez nettement le rein droit.

Je revois Mme V... le 24 et, à la suite de cet examen, mes impressions ne sont plus du tout les mêmes. Le contact lombaire n'existe plus ; la masse lisse, régulière, ferme, suit les mouvements de la respiration. On la suit en dehors, jusqu'à la limite externe du flanc, et en bas j'arrive à sentir, avec la plus grande netteté, un bord libre qui plonge dans la fosse iliaque et qui s'abaisse avec l'inspiration.

Je puis affirmer dès lors le diagnostic de lobe hépatique anormal ayant subi une contusion violente, d'où hémorragie interstitielle expliquant tous les symptômes du début et qui est en voie de résorption comme le prouve la diminution de volume de la masse.

Cependant, l'état nauséeux et la douleur persistent et la malade a fréquemment des syncopes, même dans son lit.

L'amaigrissement, au début de février, est de 6 kilogrammes. Il sera de 8 kilogrammes au début de juin ; c'est à ce moment que l'intervention est décidée. Un nouvel examen pratiqué quelques jours auparavant me permet de préciser encore mon diagnostic; la masse a diminué de volume, mais reste très douloureuse à la palpation; son bord inférieur est devenu de plus en plus facile à sentir, et j'arrive même durant cet examen à remonter ce lobe, à le réduire pour ainsi dire, et, après cette réduction, la palpation profonde n'est plus douloureuse ; mais, dès que la main se retire, le lobe redescend.

Devant la persistance des phénomènes douloureux qui font de la malade une véritable infirme, une opération chirurgicale est décidée et pratiquée le 2 juin en présence de Debré, de Cleisz et de Wolfromm.

Laparotomie transversale sous-costale, traversant la ligne médiane.

Je rencontre immédiatement un lobe hépatique, de surface lisse, de coloration normale, qui plonge dans la fosse iliaque droite.

Devant cette constatation, il n'y a qu'une solution possible : la résection du lobe, cause de toutes les souffrances de la malade.

Ayant extériorisé le lobe hépatique, je fais, au catgut fort, une série de points en U enchaînés d'un bord à l'autre de la masse hépatique en libérant un peu la vésicule qui me gênait; ces points ayant été modérément serrés, je résèque le lobe hépatique sans constater le moindre saignement.

La masse réséquée mesure environ 12 centimètres dans le sens transversal, 10 centimètres dans le sens vertical et la surface de section mesure environ 3 centimètres.

Après avoir coupé verticalement, au delà des fils, à environ 15 millimètres de ceux-ci, je fais une recoupe de la tranche de section de façon à obtenir deux surfaces obliques, biseautées, que je puis affronter à l'aide de quelques points de suture, supprimant ainsi toute surface cruentée dans la cavité péritonéale.

Les suites sont excellentes et sans le moindre incident.

La santé de Mme V... s'améliore progressivement et assez rapidement.

Vers la fin du mois de septembre, la malade a pu faire, à pied, de 4 à 5 kilomètres.

Des mouvements un peu brusques provoquent des tiraillements pénibles dans le côté droit et, à la palpation, la partie moyenne de la cicatrice reste douloureuse. Je pense qu'il y a là quelques adhérences profondes dans la région opératoire.

Le morceau de foie extirpé a été envoyé au laboratoire, et voici sa réponse :

« Lésions inflammatoires caractérisées par la présence de follicules formés d'éléments épithélioïdes avec ébauche de cellules géantes multinucléées et entourés de lymphocytes.

« Cet aspect rappelle celui de la tuberculose ou de certaines mycoses, *sans qu'il soit possible d'affirmer ce diagnostic.*

« Les lésions sont discrètes. Les amas épithélioïdes sont très clairsemés. Ils occupent en général les espaces de Kiernan et les travées conjonctives périlobulaires. Cependant, on en trouve en plein parenchyme hépatique. Ils ne subissent jamais de caséification, mais parfois un certain degré de dégénérescence fibrinoïde. »

Etant donné, d'une part, l'absence absolue, chez Mme V..., de troubles antérieurs au traumatisme, et, d'autre part, l'évolution régressive qu'a subie le lobe hépatique dans les semaines qui ont suivi ce traumatisme, et l'amélioration considérable de la santé générale après l'acte opératoire, je suis convaincu, et Debré est de mon avis, qu'il s'agit là simplement de lésions d'inflammation chronique consécutives au traumatisme.

M. **Louis Bazy** : Si j'ai demandé tout spécialement à M. Schwartz de nous préciser les détails de l'examen histo-pathologique de sa très remarquable observation, c'est que je crois qu'ils en constituent un des points les plus intéressants et qui mérite tout spécialement d'être mis en relief. J'avais eu, en effet, l'occasion d'opérer dans le service de M. Baudet, à l'hôpital Bichat, une femme qui, comme la malade de M. Schwartz, présentait un lobe flottant du foie et j'avais réalisé une opération de tous points comparable à celle qui vient de nous être rapportée. A ce propos, j'avais pu examiner le lobe enlevé dans le laboratoire de M. Letulle et nous y avions constaté les mêmes lésions d'hépatite que celles observées par M. Schwartz. Ces lésions d'hépatite, dans les lobes flottants du foie, sont d'ailleurs la règle. Ce sont elles qui justifient les opérations comme celles que M. Schwartz et moi-même avons été amenés à pratiquer, et ce sont elles que j'ai rencontrées dans tous les cas qu'à l'occasion de mon observation personnelle j'avais pu étudier histologiquement dans le laboratoire de mon maître Letulle. Je me permets de signaler à M. Schwartz, à ce sujet, le très intéressant article de M. Letulle sur le foie à « lobe flottant » paru dans *La Presse Médicale* du 10 décembre 1910, et où il trouvera, avec des vues très pénétrantes sur la question, l'explication de tous les troubles que lui et moi avons été à même d'observer.

Volumineux angiome(?) de la paroi thoracique,

par M. E. Sorrel.

J'ai l'honneur de vous présenter un enfant de dix ans et demi porteur d'une lésion sur la nature et le traitement de laquelle je serais heureux d'avoir l'avis de notre Société.

Il m'a été adressé, il y a quelques jours, à la consultation de l'hôpital Trousseau pour une voussure de l'hémithorax gauche.

Comme vous le voyez, en effet, l'hémithorax gauche bombe de façon fort notable, les espaces intercostaux sont distendus. Et, à première vue, on a l'impression qu'il doit exister un épanchement pleural important, ou une tumeur intrathoracique qui refoule la paroi thoracique.

Or, il n'y en a aucun signe ; à la percussion, il n'y a pas de matité ; l'auscultation permet d'entendre partout des bruits respiratoires normaux ; et la radiographie montre une image pulmonaire parfaitement régulière.

Il s'agit donc d'une lésion de la paroi elle-même. Quelle peut être cette lésion ?

En examinant avec attention l'enfant, on voit deux cicatrices anciennes, l'une près de l'aisselle, l'autre à hauteur des 4e, 5e et 6e espaces intercostaux, à peu près perpendiculaire à eux, et, tout à côté de cette dernière cicatrice, une tache angiomateuse de quelques centimètres carrés.

La mère ne sait pas bien pourquoi ces interventions ont été faites jadis, mais elle croit se souvenir que l'enfant a été opéré peu de temps après sa naissance et que l'on a parlé de l'ablation d'une tumeur.

D'autre part, il existe une circulation veineuse pariétale qui, sans être bien considérable, est pourtant un peu plus développée que de l'autre côté, Enfin, quand on palpe la paroi, surtout au niveau des espaces intercostaux, on a la sensation que les tissus sont épaissis. Il ne s'agit pas d'œdème, et le doigt ne laisse aucun godet ; ce n'est pas la peau et le tissu cellulaire qui sont infiltrés, mais ce sont, semble-t-il, les plans musculaires profonds.

La palpation de la paroi est un peu douloureuse, au dire de l'enfant, mais certainement peu. Dans l'aisselle, il n'y a pas de ganglions perceptibles. La compression des vaisseaux axillaires et celle des vaisseaux sous-claviers n'amènent de modifications ni de la circulation collatérale, ni de la voussure thoracique. Les mouvements respiratoires se font facilement ; le jeu des espaces intercostaux est seulement diminué du fait de leur distension permanente ; mais cette déformation thoracique n'entraîne aucune gêne appréciable.

Dans les antécédents du malade, on ne trouve rien qui puisse éclairer le diagnostic.

Etant donné la tache angiomateuse de la paroi, les cicatrices anciennes avec ablation de tumeur qui pourraient être des angiomes, la circulation collatérale, la sensation d'épaississement pariétal, je me demande s'il ne

s'agit pas chez cet enfant d'un angiome développé surtout à la face interne du thorax et dans les espaces intercostaux. Je n'en ai jamais vu localisé à ce niveau et donnant un aspect clinique semblable. Et je n'en ai pas vu non plus de descriptions.

Cette hypothèse ne me satisfait d'ailleurs pas pleinement, car, même en admettant un angiome profond, la voussure thoracique est assez difficile à comprendre, et je serais heureux d'avoir sur ce point votre avis.

Je me demande aussi quel traitement on peut proposer.

Dans un angiome étendu à tout le membre droit et à la fesse, et qui rendait l'enfant complètement infirme (je vous l'ai présentée il y a quelques mois), j'ai tenté d'injecter la solution qu'avait recommandée ici Le Roy des Barres : quinine antipyrine. Nous avons obtenu une cessation des douleurs qui étaient vives, et une diminution de volume du membre; l'enfant, qui ne pouvait marcher, peut circuler aisément maintenant. Mais le nombre des injections faites est déjà considérable, et le résultat est assez limité.

Inutile de vous dire que j'avais proposé à des radiothérapeutes et à des radiumthérapeutes fort compétents de se charger du traitement et qu'ils avaient jugé les lésions infiniment trop étendues.

Si, dans ce cas, le diagnostic d'angiome se confirme, dois-je essayer des injections afin de tenter d'enrayer le développement de l'angiome?

C'est l'autre point sur lequel je voudrais votre avis.

M. Madier : Sans pouvoir préciser le diagnostic à distance, je vois d'ici sous la peau une teinte bleue caractéristique d'un angiome sous-cutané, ce qui vient à l'appui de l'hypothèse de Sorrel.

Dès lors, pourquoi ne pas traiter cet angiome par le radium qui donne des succès extraordinaires? La curiethérapie ne peut être nuisible, même s'il y a autre chose dessous, et la disparition de la partie vasculaire de la tumeur ne pourra que faciliter l'exploration et le traitement ultérieurs de la partie restante.

M. Braine : J'ai eu l'occasion de voir 3 cas difficiles d'angiomes, 2 au niveau de la région lombaire, l'autre au niveau du genou. Je me suis rappelé deux signes signalés par mon maître Lecène, et qui ont été vérifiés exacts : la radiographie, d'une part, montre fréquemment de petites taches dues à des calcifications vasculaires; d'autre part, la douleur est toujours assez nettement marquée surtout à la périphérie. Il est bien rare qu'avec ces deux signes, associés aux signes classiques, on ne puisse faire le diagnostic d'un angiome difficile à identifier.

M. E. Sorrel : Il reste un peu de douleur a la pression de la paroi thoracique chez mon petit malade : je l'ai signalée.

La rodiographie ne montre pas de concrétions calculeuses.

Si un radiumthérapeute veut bien se charger du traitement j'en serai fort heureux : plusieurs s'y étaient refusés pour mon autre malade.

Greffe ovarienne de la grande lèvre,

par M. G. Rouhier.

J'ai cru intéressant de vous présenter cette jeune femme chez laquelle j'ai fait, avec un succès qui a dépassé mon attente, une greffe ovarienne dans la grande lèvre, suivant la technique préconisée par mon ami Eugène Douay. Il s'agit d'une jeune femme de vingt-deux ans, à laquelle j'ai dû, bien à regret, enlever, il y a quatre ans, une de ses annexes. J'ai à ce moment respecté l'autre annexe, espérant qu'elle guérirait. Il y a huit mois, devant des poussées successives et des douleurs persistantes qui privaient cette malade de toute activité, j'ai dû me résigner à réintervenir et à enlever l'autre annexe. Ovaire et trompe formaient un bloc inséparable adhérent et infecté; par contre, l'utérus ne paraissait pas malade. Je l'ai donc respecté et, l'opération finie, j'ai fendu le bloc annexiel, j'ai prélevé un fragment de 1 cent. cube environ dans la partie la moins malade de l'ovaire et par une toute petite incision, près de l'épine pubienne, je l'ai inclus dans la grande lèvre gauche.

Exactement au bout de trois mois, le nodule ovarien de la grande lèvre, jusque-là complètement indolent, a grossi, il est devenu très légèrement douloureux et les règles ont réapparu. Depuis quatre mois les règles ont été normales, toujours accompagnées d'un léger gonflement et de sensibilité de la greffe. L'état général est excellent.

J'ai fait trois fois jusqu'ici cette opération, deux fois avec le même bon résultat, la troisième est trop récente pour que je puisse en faire état. Evidemment je préfère, lorsque c'est possible, laisser dans le ventre un ovaire complet avec son pédicule. Mais, quand c'est impossible, la technique de Douay me paraît excellente, d'autant plus excellente qu'on peut la tenter même avec un ovaire infecté comme dans le cas présent, sans craindre grand'chose, si ce n'est l'élimination de la greffe qui, d'après Douay, se produit très rarement.

Au sujet du traitement des varices et de leurs complications,

par M. Alglave.

La communication de notre collègue Basset, faite dans la dernière séance, sur une récidive complète de varices traitées par les injections sclérosantes et les réflexions que cette communication a suscitées parmi vous m'ont engagé à vous présenter deux malades qui sont, en ce moment même, soumis à nos soins.

Le premier cas dont je vais vous parler est particulièrement démonstratif de l'efficacité de ma technique de *résection très large.* J'en compte

d'ailleurs un certain nombre d'analogues, ayant opéré actuellement plus de mille cas de varices simples ou compliqués.

Il s'agit d'une malade, âgée de quarante-trois ans, qui jouit d'une bonne santé générale, mais qui est obligée de mener une vie très active.

C'est à partir de 1923, il y a neuf ans, qu'elle a commencé à souffrir de la jambe droite, à la fin de certaines journées de fatigue, et c'est la souffrance qui attira son attention sur des varices passées inaperçues jusque-là.

Un an après, en 1924, *un ulcère rétro-malléolaire* apparaissait et pendant les quatre années qui suivirent, de 1924 à 1928, la malade reçut les soins les plus attentifs et se soumit aux moyens les plus variés que lui conseillaient des spécialistes réputés pour l'ulcère variqueux.

Rien n'y fit, et, en avril 1928, il y a à la jambe droite un *ulcère rétro-malléolaire* des dimensions d'une paume de main et au-dessus de lui *un deuxième ulcère* un peu moins grand, mais peut-être encore plus douloureux que le premier.

Je la vois à ce moment-là où la souffrance est devenue intolérable. Le moindre mouvement, le moindre frottement sur la jambe, la moindre secousse ne sont plus supportés. La peau est d'ailleurs dans un état pitoyable au pourtour des ulcères et sur une assez grande étendue, cependant qu'à la jambe gauche il n'y a encore que des varices peu développées qui n'occasionnent ni gêne, ni douleur.

Après avoir, par le repos absolu au lit et des soins appropriés, préparé la peau de la jambe malade à l'intervention, j'opère en juin 1928, et rien ne va rester du tronc et des branches malades de la saphène interne, aussi bien dans les territoires qui ont été ulcérés que dans toute la hauteur du membre.

Environ deux mois après, la malade reprend sa vie habituelle, et vous pouvez constater que varices et ulcères restent bien guéris après quatre années d'une activité qui est parfois soutenue jusqu'à dix-huit heures par jour. Vous retrouvez seulement, en examinant le membre, les trois cicatrices opératoires, d'ailleurs assez discrètes, que mon intervention a laissées.

En revanche, les varices *de la jambe gauche*, qui étaient insignifiantes en 1928, ont continué à évoluer du fait même des fatigues que la malade est obligée de s'imposer et voici qu'à leur tour elles ont donné lieu, dans les derniers mois, *à un ulcère* et à des lésions *cutanées péri-ulcéreuses* qui reproduisent presque le tableau que présentait la jambe droite il y a quatre ans.

Cependant que dans les territoires sous-jacents et sus-jacents à l'ulcère on voit se dessiner et on sent au palper les cordons durs, bosselés, douloureux que forment les varices groupées en un large paquet à la face interne du mollet, un cordon plus gros s'en échappe qui paraît être le tronc de la saphène.

J'opérerai dans quelques jours, quand l'état de la peau le permettra, c'est-à-dire quand l'ulcère sera réparé, quand la septicité dont la peau est le siège aura perdu de son acuité, quand la peau me paraîtra avoir repris

assez de vitalité pour subir sans risque de sphacèle, l'épreuve de décollement que j'ai à lui faire subir pour enlever les veines malades.

En attendant, un pansement est fait chaque jour à l'huile d'amande douce et à la poudre d'amidon fin, car les pommades habituelles ni autres substances ne sont pas supportées.

Le deuxième cas est du même ordre, mais il y a eu d'un côté un traitement par des injections sclérosantes qui lui donne un intérêt particulier pour la discussion en cours.

Le voici en deux mots :

Homme de quarante et un ans, mécanicien, qui avait en 1912, à vingt ans et aux deux jambes, des varices assez grosses pour le faire exempter du service militaire.

En 1914, deux ans après, *un ulcère* apparaît à la jambe gauche qui est la plus malade, et pendant près de vingt années cet ulcère va être une cause de souffrances et de misère presque incessantes.

Quand le malade se mettait au repos complet et se soignait l'ulcère guérissait, mais dès qu'il recommençait à travailler l'ulcère revenait et finissait par atteindre les dimensions d'une paume de main. Et cela jusqu'au jour où fut faite la résection large dont vous voyez les cicatrices.

Opéré en mai dernier, il pouvait après quelques semaines marcher aisément et faire, dit-il, jusqu'à 30 kilomètres par jour sans gêne comme sans souffrance.

Vous voyez l'état parfait actuel du membre opéré. Cependant qu'il arrivait à Beaujon, il y a quelques jours, pour sa jambe gauche dont les varices assez volumineuses sont devenues très douloureuses, malgré dix séances d'injections sclérosantes faites dans un autre hôpital et aux points les plus malades. Ces injections sont restées sans résultat appréciable. En résumé, ces cures opératoires *très larges* pour varices compliquées ont ici donné d'excellents résultats. Ils seraient meilleurs encore si les malades réclamaient le traitement chirurgical dès qu'ils commencent à souffrir, avant la phase des complications.

*Arthroplastie du genou pour ankylose d'origine typhique (**Résultat éloigné**),*

par M. **Boppe**.

La jeune femme que je vous présente était atteinte d'une ankylose fibreuse en rectitude du genou droit.

L'ankylose était consécutive à une arthrite aiguë survenue en 1928 au décours d'une fièvre typhoïde.

En septembre 1931, l'ankylose était complète, le genou sec, indolore. J'ai pratiqué à ce moment une arthroplastie selon la technique de Putti. Le tendon quadricipital isolé de l'insertion des vastes fut dédoublé dans le sens frontal et chaque portion superficielle et profonde fut allongée par

une section en Z. L'allongement ainsi obtenu paraissait considérable, il fut cependant tout juste suffisant pour permettre une bonne suture en demi-flexion.

L'extension continue post-opératoire fut réalisée au moyen d'une aiguille de Kirchner traversant la tubérosité tibiale. Traction de 8 kilogrammes. Le membre fut placé en demi-flexion dans un berceau cruro-jambier articulé, inspiré du berceau de Böhler. Dès le huitième jour sous extension, en manœuvrant le berceau, on pratiqua la mobilisation passive du genou atteignant assez facilement un degré de flexion de 100-110°.

La malade s'est levée au bout de deux mois.

Actuellement le genou est encore globuleux, mais indolore. Léger degré de genu valgum, cicatrice un peu adhérente au quadriceps dans la partie supérieure. Rotule mobile. Bonne contraction du quadriceps, légers mouvements de latéralité au repos, disparaissant lors de la contraction du quadriceps. La flexion active et passive atteint 100°.

La claudication est à peine perceptible, la malade s'assoit facilement et marche toute la journée sans fatigue.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 70.

MM. Oberlin . . . . 67 voix. Élu.
Huet . . . . 3 —

La prochaine séance aura lieu le mercredi 9 novembre 1932.

Le Secrétaire annuel, M. Etienne Sorrel.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 9 Novembre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2° Des lettres de MM. HEITZ-BOYER et MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. OBERLIN remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de M. Albin LAMBOTTE (d'Anvers), membre associé étranger, intitulé : *L'utilisation du magnésium comme matériel perdu dans l'ostéosynthèse.*

5° Un travail de M. PELLEGRINI (de Chiari), membre correspondant étranger, intitulé : *Traitement des fractures des membres par l'archet de forgeron et les tractions sur le squelette par fil métallique selon la méthode de Vanghetti.*

6° Un travail de M. BULL (d'Oslo), membre correspondant étranger, intitulé : *Deux cas de cancers indépendants du côlon et de l'estomac observés et opérés chez deux frères.*

7° Un travail de M. FUNCK-BRENTANO, intitulé : *Contusion rénale grave avec hématurie en deux temps. Intervalle libre d'un mois.*

M. A. GOSSET, rapporteur.

8° Un travail de M. Henri LAFFITE (Niort), intitulé : *Sept cas de fractures diaphysaires anciennes et pseudarthroses traitées par la greffe osseuse intramédullaire.*

M. J. BLOCH, rapporteur.

9° Un travail de MM. Urbain GUINARD (Saint-Etienne) et GRAPPIN, intitulé : *Dislocation bilatérale et symétrique des os du carpe.*

M. P. FREDET, rapporteur.

10° Un travail de M. Georges BAUDET, intitulé : *Un cas de* Patella tripartita.

M. Jean BRAINE, rapporteur.

11° Deux travaux de M. DE LA MARNIÈRE (Brest), le premier intitulé : *Dix nouveaux cas d'invagination intestinale du nourrisson.* Le second intitulé : *Péritonite à pneumocoque développée après un accouchement et accompagnée de suppuration d'un kyste dermoïde de l'ovaire.*

M. D'ALLAINES, rapporteur.

12° Un travail de M. Marcel BARRET (Angoulême), intitulé : *Sarcome de la cloison recto-vaginale.*

M. BAUMGARTNER, rapporteur.

13° Un travail de M. LEMONNIER (Roanne), intitulé : *Hémorragie intra-péritonéale d'origine ovarienne.*

M. MOULONGUET, rapporteur.

14° Un travail de M. DUCASTAING (Tarbes), intitulé : *Ulcus perforé de la 2e portion du duodénum.*

M. MOULONGUET, rapporteur.

15° M. MAISONNET dépose sur le Bureau de la Société le tome IV du nouveau Traité de pathologie chirurgicale, intitulé : *Urologie, appareil génital de l'homme.* De vifs remerciements sont adressés à l'auteur.

16° M. Marc ISELIN dépose sur le Bureau de la Société un exemplaire de son travail intitulé : *Chirurgie de la main* en vue de l'obtention du Prix Rochard.

17° Un mémoire intitulé : *Bases actuelles du pronostic et du traitement des brûlures graves,* déposé pour le Prix Laborie. Devise : *Nova et vetera.*

Discours prononcé à l'Académie de Médecine par M. Pierre Duval,

Président de la Société nationale de Chirurgie,

le 8 novembre 1932, en l'honneur du centenaire de M. A. Guéniot,

Ancien Président de la Société nationale de Chirurgie.

Mon cher Président,

L'Académie de Médecine a, dans une pensée très cordiale, convié la Société nationale de Chirurgie à célébrer votre centenaire.

Celle-ci a accepté avec joie, car vous lui appartenez, plus peut-être qu'à toute autre Compagnie.

Il y a soixante-quatre ans que vous faites partie de la Société de Chi-

rurgie. Élu membre titulaire en 1868, vous fûtes son président en 1883, et vous êtes toujours un de ses membres honoraires.

Chirurgien, vous l'avez été, et le demeurez, car, en 1865, vous fûtes, au concours, nommé chirurgien des hôpitaux de Paris.

En ces temps qui appartiennent vraiment à l'histoire de l'obstétrique parisienne, les services d'accouchement étaient dirigés par les chirurgiens des hôpitaux.

C'est comme tel que vous vous êtes spécialisé, et l'Assistance publique vous inscrit toujours comme le doyen de ses chirurgiens.

Mais la chirurgie a été dans vos travaux tellement dominée par l'obstétrique que je dois laisser à celle-ci l'honneur de sa direction. A peine oserai-je dire qu'elle leur a donné une valeur particulière.

Ainsi, avez-vous étudié d'une façon spéciale les « tumeurs et corps fibreux de l'utérus », soit dans leur symptomatologie, soit dans leur traitement, soit dans leurs complications, telles que l'occlusion intestinale; puis les kystes péritonéaux, encore la périnéorraphie, les luxations congénitales du genou, les rétrécissements cicatriciels du vagin.

Votre origine chirurgicale a marqué une empreinte que vous permettrez à un chirurgien de reconnaître et d'apprécier à sa haute valeur.

Les chirurgiens des hôpitaux de Paris ont pour leur aîné une particulière déférence, j'ose dire une respectueuse tendresse.

Vos cadets admirent votre verte vieillesse, la douce et souriante philosophie avec laquelle vous jugez le passé et supportez le présent.

Votre exemple justifie à leurs yeux la pensée de Cicéron : *Habet senectus honorata praesertim tantam auctoritatem ut ea pluris sit quam omnes adulescentiae voluptates.*

La Société nationale de Chirurgie adresse à son aîné, à son ancien président, toutes ses félicitations pour sa magnifique vieillesse et tous ses vœux pour l'avenir.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Sur le traitement du cancer du col de l'utérus,

par M. **Hartmann.**

Lorsqu'à une de nos dernières séances je vous ai communiqué mes résultats de colpohystérectomie dans le cancer du col, je vous ai dit que sur 24 malades opérées entre 1921 et 1926 j'avais 17 guérisons, 4 récidives et que 3 malades avaient été perdues de vue. Pour évaluer le taux des guérisons après cinq ans écoulés, j'avais, suivant l'exemple de Regaud, rangé les trois perdues de vue dans les morts. Or, mon ancien assistant

Bergeret vient de revoir une des trois malades perdues de vue ; elle se porte très bien, n'a pas de récidive, si bien que sur les 24 opérées 18 ont été revues guéries, ce qui donne pour l'opération 75 p. 100 de guérisons, chiffre susceptible de s'élever encore si nous arrivons à obtenir des nouvelles des deux dernières malades non revues et rangées jusqu'à nouvel ordre parmi les mortes.

A propos des péritonites encapsulantes,

par M. Bergeret.

L'excellente mise au point de Louis Bazy m'incite à vous apporter une observation nouvelle.

Il s'agit d'une variété un peu particulière qui se rapproche du cas publié par Esaü et que Wilmoth et Patel ont figurée dans leur remarquable étude.

P..., employé de la Compagnie des Chemins de fer du Nord, vient consulter pour un syndrome d'obstruction chronique de l'intestin grêle. Il a été étudié aux points de vue clinique et radiologique par MM. Carnot et Caroli et l'observation détaillée en sera publiée à la Société de Gastro-Entérologie avec le compte rendu de l'examen histologique et le résultat de l'inoculation au cobaye.

Je me contenterai donc de vous parler aujourd'hui de l'aspect macroscopique des lésions, tel que je l'ai constaté au cours de l'opération.

J'interviens le 26 octobre 1932 dans le service de mon maître M. Okinczyc. Rachi : 5 milligrammes de percaïne, puis protoxyde d'azote.

Le péritoine pariétal ne présente aucune lésion.

Le ventre ouvert, je constate qu'une anse énorme, longue de 70 à 80 centimètres, traverse une cavité abdominale où l'on ne voit rien d'autre. Cette anse commence en haut et à gauche de la colonne vertébrale, immédiatement au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal. La première anse jéjunale, de volume normal, y pénètre, comme les tuyaux de chauffage central pénètrent dans les manchons protecteurs qui empêchent la déperdition de chaleur.

L'anse énorme, le manchon qui enveloppe, comme nous le verrons tout à l'heure, les anses grêles pelotonnées dans sa cavité, se porte au bas et à droite, passe devant la colonne vertébrale, vient dans la fosse lombaire droite, puis repasse de droite à gauche devant la colonne vertébrale, et revient enfin de gauche à droite se terminer dans la fosse iliaque droite en se fusionnant avec le cæcum. Elle décrit une sorte d'S.

Au niveau du cæcum, le manchon fibreux qui enveloppe les anses grêles se poursuit en l'englobant. Ce n'est qu'au cours de l'intervention que je le dégagerai, ainsi qu'un appendice court et trapu.

Le processus fibreux se prolonge aussi sur les côlons sigmoïde et pelvien, fermant ainsi le bassin à la hauteur du détroit supérieur.

Le côlon ascendant et le côlon descendant, aplatis, sont fixés à la paroi postérieure, assez en dehors. Sans être enveloppés par le processus de péritonite fibreuse, ils n'apparaissent que lorsqu'on les recherche.

Le côlon transverse est rétracté en haut. Il est normal. Il est fixé sous le foie par des adhérences épiploïques d'aspect ordinaire.

En dégageant la face inférieure du foie, je découvre une vésicule biliaire et un vestibule pylorique normaux.

La 1re et la 2e portion du duodénum présentent une anomalie congénitale de trajet qui est hors de la question.

Le grand épiploon ne participe pas au processus. Sa partie droite présente des adhérences sous-hépatiques d'aspect habituel; sa partie gauche apparaît tout à fait normale, lorsqu'on va la chercher très haut, devant l'estomac où elle s'est réfugiée.

L'aspect du manchon fibreux qui enveloppe les anses grêles mérite qu'on y revienne.

Sa circonférence paraît avoir en moyenne 12 millimètres environ.

Sa surface lisse, nacrée et brillante, présente de loin en loin des fenêtres de 1/2 centimètre à presque 1 centimètre carré, souvent arrondies ou ovalaires. Ces fenêtres laissent voir, au travers d'une membrane mince, l'intestin grêle emprisonné.

Je procède à la libération du grêle en réséquant la gaine qui l'enveloppe. Le grêle qui se trouve pelotonné, tassé à l'intérieur, glisse sur elle et s'en décolle assez facilement la plupart du temps. Pourtant, en certains points nodulaires, l'adhérence est très intime à l'intestin et à son méso.

Je termine en fermant la paroi sur un drain.

Les suites sont des plus simples. Dans les premiers jours, le malade a 15 à 20 selles diarrhéiques par jour, provoquées peut-être par la prise, deux matins de suite, de 5 grammes d'huile de ricin, données pour mobiliser l'intestin. Dès le deuxième jour, il s'alimente, et, dès le sixième jour, l'intestin réglé a une selle normale, moulée, par jour.

L'aspect des lésions est donc celui de la péritonite encapsulante, avec cette particularité que le grêle n'est pas engainé dans un sac, mais dans un manchon, comme dans les cas d'Esaü et de Josa.

J'avais pensé intituler cette observation « péritonite engainante », je ne l'ai pas fait pour ne pas multiplier les termes.

Plus on réfléchit aux questions que pose cette lésion rare, plus on sent l'analogie qui la rapproche des péricolites inflammatoires. Dans un cas de péricolite droite que j'ai opéré en 1925, j'ai observé un engainement presque complet du côlon droit par un processus fibreux et nacré, en tous points semblable à ce que j'ai vu dans les deux cas de péritonite encapsulante du grêle où il m'a été donné d'intervenir.

Il semble bien que, dans la majorité des cas, ces lésions soient l'aboutissant d'un processus de péritonite viscérale, péritonite sèche à évolution très lente, résultant le plus souvent d'une lésion inflammatoire de l'intestin sous-jacent. Cet état inflammatoire de l'intestin, de nature spécifique ou banale, entraîne d'abord la constitution sur la séreuse qui l'entoure d'un dépôt fibrineux à tendance agglutinante, et dont l'organisation fibreuse, processus de guérison, détermine la formation de la péritonite encapsulante.

La plupart du temps, le grand épiploon atteint d'épiploïte participe à l'évolution et vient renforcer l'engainement. Enveloppant les anses grêles, il constitue en quelque sorte la trame de la capsule.

On a l'habitude de souligner l'analogie de ces lésions et de celles du foie et de la rate glacée. A juste titre, car elles paraissent bien relever du même processus. Il existe pourtant entre elles une différence, alors que dans le foie et la rate glacée le processus de péritonite fibreuse se fusionne

entièrement avec la capsule de l'organe, dans la péritonite encapsulante du grêle, grâce à la mobilité de l'intestin, la fusion est heureusement beaucoup moins intime. Le grêle se laisse engainer sans se laisser complètement immobiliser.

RAPPORTS

Un cas de calcifications périarticulaires de l'épaule,

par M. J.-S. **Magnant** (de Bordeaux).

[Rapport de M. Antoine Basset.

Le Dr Magnant nous a envoyé son observation pour faire suite à la communication de Tavernier et aux cas apportés ici par moi-même et par Guimbellot.

Elle concerne un homme de trente-deux ans qui, un an après un traumatisme local n'ayant causé ni fracture, ni luxation, se mit à éprouver au niveau de l'épaule droite des douleurs et une gêne fonctionnelle progressives, s'accompagnant d'une légère atrophie du deltoïde et d'une très vive sensibilité à la pression à un travers de doigt sous l'acromion, et au niveau du sillon deltopectoral. La flexion et surtout l'abduction de l'épaule sont très limitées. Pas de craquement articulaire.

Une première radiographie montre, superposées à la partie supéro-externe de la tête humérale, au moins quatre taches sombres plus ou moins irrégulières dont la plus grosse se prolonge un peu au-dessus du trochiter qui semble un peu décalcifié. Interligne normal.

Le Dr Magnant prescrit simplement le port d'une écharpe immobilisant l'épaule.

En huit jours, les douleurs cèdent peu à peu. Douze jours plus tard toute douleur, même à la pression, a disparu et l'impotence a beaucoup diminué.

A une deuxième radiographie, il n'y a plus qu'une seule tache opaque plus pâle; en revanche, et quoique peu visible, l'ombre qui surmonte le trochiter est beaucoup plus étendue.

La guérison survient, rapide et complète et, trois mois après la première radiographie, une troisième montre que l'ombre sous-acromiale a entièrement disparu. La tache qui se projette sur le centre de la tête persiste, inchangée.

Le Dr Magnant insiste sur la rapidité d'évolution, dans son cas, des lésions vues à la radio, et parallèlement des signes fonctionnels et douloureux. Il y aurait donc peut-être des formes subaiguës de cette affection.

A son avis la décalcification, d'ailleurs pas très marquée du trochiter, vient à l'appui de l'opinion de Leriche sur le rôle de l'ostéolyse de voisinage dans la production des calcifications périarticulaires.

Enfin, l'observation du Dr Magnant, qui si j'en juge par les radiographies, concerne un cas où les calcifications étaient multiples, mais assez

récentes, petites et peu développées, prouve que ces calcifications peuvent se résorber, en même temps que disparaissent les troubles qu'elles engendrent, sous l'influence du simple repos. Elle s'oppose donc comme la mienne aux cas de Tavernier et de Guimbellot qui ont dû opérer leurs malades et, pour les guérir, extirper les calcifications périarticulaires. Il est vrai que chez ces opérés l'affection était plus ancienne et les calcifications plus développées que dans mon cas et dans l'observation du Dr Magnant.

Je pense qu'en présence de calcifications péri-humérales avec douleurs et impotence il ne faut pas intervenir tout de suite mais prescrire le repos articulaire avec ou sans adjonction de traitement local par les rayons X ou la photothérapie. Cependant, en cas d'échec ou de récidive rapide des douleurs, et si une nouvelle radiographie montre, comme dans le cas de Guimbellot, que les calcifications augmentent ou s'opacifient, il faut alors sans plus tarder recourir à l'intervention.

Je vous propose, en terminant, de remercier le Dr Magnant de nous avoir envoyé son observation.

Ablation de tophi de volume insolite,

par M. **Yves Bourde** (de Marseille).

Rapport de M. Antoine Basset.

Notre collègue des hôpitaux de Marseille, le Dr Yves Bourde, nous a envoyé l'observation suivante que je vous donne résumée.

Un homme de cinquante-deux ans, atteint depuis quinze ans de crises goutteuses articulaires d'abord localisées aux deux pieds, puis ayant, depuis huit ans, frappé les deux membres supérieurs et en particulier les mains, vient demander en janvier 1932 au Dr Bourde de le débarrasser de saillies aussi gênantes qu'inesthétiques qu'il porte aux deux mains et aux deux coudes et qui sont constituées par des tophi anormalement volumineux ainsi qu'en témoignent les photographies que je vous apporte.

La face dorsale de la main gauche porte une saillie (noix) sur le bord cubital et deux autres (billes) sur l'index et l'auriculaire.

La face dorsale de la main droite présente six tophi, disséminés, dont le plus gros au médius.

Toutes ces bosselures collées au squelette sont fermes mais les unes très dures, les autres rénitentes. La peau à leur niveau est normale et mobile. Deux doigts à droite, un à gauche ont leur première articulation ankylosée.

A chaque région olécranienne siège un tophus gênant, douloureux, collé au cubitus, et très gros à gauche.

Les radiographies montrent que les masses sont peu opaques aux rayons. A la main gauche, les articulations ankylosées présentent un mélange de vacuoles et de productions osseuses irrégulières qui déforment les épiphyses. La 1re phalange du médius droit est creusée sur son bord radial d'une cavité cernée d'une bande d'ostéite condensante. La deuxième articulation de l'auriculaire est en ankylose osseuse. Etat général bon.

Le 14 janvier 1932, sous anesthésie générale, le Dr Bourde enlève la masse du coude gauche. La peau se décolle aisément, mais dans la profondeur il doit ruginer le cubitus pour décoller la masse. Il enlève ensuite deux tophi à la main gauche et trois à la main droite. Ici encore pour celui du médius il doit employer la rugine.

Suites très simples comportant seulement la troisième nuit une crise de goutte larvée et rapidement calmée par l'aspirine et la colchique.

Macroscopiquement, toutes les masses sont constituées par une bouillie de paillettes jaunâtres dans du liquide crayeux, le tout de consistance tantôt dure, tantôt semi-fluide.

Histologiquement, tissu conjonctif scléreux, ordonné par places en lamelles imbriquées. Chimiquement, il s'agit surtout d'urates et de carbonates, avec en plus une petite quantité de phosphates.

L'observation du Dr Bourde est intéressante à plusieurs points de vue, d'abord et un peu accessoirement, si l'on peut dire, par le volume des tophi, volume que Bourde, avec raison, qualifie d'insolite, puis par les constatations radiographiques qu'elle comporte : existence, en particulier sur certaines phalanges, tantôt de taches claires, régulières et limitées, tantôt d'érosions, lésions d'arthrite déformante allant jusqu'à l'ankylose, ostéophytes.

Enfin chirurgicalement, dans le cas de Yves Bourde, le succès des extirpations pratiquées a été complet ; il n'y a même pas eu, après l'opération, de réaction goutteuse importante sous forme de crise violente, toujours à craindre en pareil cas.

Certes, l'ablation chirurgicale des tophi est rarement indiquée, mais elle était réellement de mise chez le malade de Yves Bourde. Il la réclamait d'ailleurs avec insistance.

Elle a été faite, du reste, depuis de nombreuses années (Riedel, 1882, et rien ne prouve qu'il soit le premier).

Parmi les auteurs modernes et actuels, Mouriquand et Blanc-Perducet la conseillent « dans certains cas » sans préciser.

Le Dr Yves Bourde signale que Richardière et Sicard ont fait opérer deux goutteux ; Chauffard et Wolff, un ; Bérard, de Lyon, a aussi opéré un malade. Dans ces cas-là, comme dans celui de Bourde, il s'agissait presque toujours de tophi devenus intolérables du fait de leur volume, ou de leur siège, ou de l'infection secondaire de la masse.

Il est bien probable qu'en multipliant les recherches bibliographiques on trouverait beaucoup d'autres cas, et que bien d'autres encore n'ont pas été publiés.

Je vous propose de remercier le Dr Yves Bourde, candidat au titre de correspondant national, de nous avoir communiqué son observation.

Un cas instructif d'invagination intestinale aiguë du nourrisson,

par M. **René Bloch.**

Rapport de M. Picot.

M. René Bloch, chirurgien des hôpitaux, dont M. Mouchet a rapporté, le 9 mars dernier, une série d'invaginations intestinales traitées par lavement baryté suivi d'opération, nous a présenté un nouveau cas d'invagination traité selon la même méthode et qui, selon sa propre expression, est très instructif.

Appelé comme chirurgien de garde dans mon service le 28 mars dernier auprès d'un nourrisson de onze mois qui présente une invagination qui remonte à dix-huit ou vingt heures, M. Bloch amorce la réduction de l'invagination avec un lavement de baryte donné sur la table d'opération. Il sent le boudin remonter de la fosse iliaque gauche dans la région sous-hépatique puis endort l'enfant, incise la fosse iliaque et constate non seulement que l'invagination colique n'est pas réduite, mais qu'il existe, en outre, sur la terminaison du grêle une seconde invagination iléo-iléale.

Il réduit avec difficulté ces deux invaginations et l'enfant guérit.

Comme le dit fort bien M. Bloch, ce nouveau cas est très instructif et vient tout à fait confirmer les conclusions de son précédent travail : même si le lavement avait réduit l'invagination colique, la seconde invagination aurait pu passer inaperçue. Il a donc eu raison d'intervenir par la fosse iliaque droite, opération facile, rapide et qui ne peut être comparée, comme gravité, à la laparotomie chez le nourrisson.

J'ai eu l'occasion de dire, au moment où M. Mouchet présentait les observations de M. Bloch, que le lavement baryté ne m'a donné que des succès, mais à la condition d'être employé dans les premières heures et sous le contrôle radioscopique du chirurgien lui-même qui juge que la réduction est complète lorsque la baryte reflue facilement dans le grêle. Néanmoins je pense que l'incision de contrôle de la fosse iliaque droite est si bénigne qu'il est prudent d'y avoir recours pour éviter de laisser passer une autre lésion. M. Bloch a donc bien fait d'opérer comme il l'a fait et je vous propose de le remercier de son instructive observation.

M. **E. Sorrel** : Je désire m'associer aux conclusions de M. Picot; je crois d'ailleurs qu'elles sont tout à fait du même ordre que celles auxquelles j'étais arrivé moi-même dans une discussion qui eut lieu ici il y a quelques mois[1] : le lavement baryté rend grand service dans le diagnostic et le traitement de l'invagination intestinale de l'enfant, mais il serait dangereux de laisser parmi les chirurgiens et les médecins s'implanter l'idée qu'il peut être considéré comme un mode de *traitement complet*.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1932, p. 448.

Non seulement il est très souvent impossible d'affirmer par l'examen radioscopique que la réduction est véritablement obtenue, mais assez fréquemment aussi des complications imprévues d'une invagination intestinale telles que des lésions appendiculaires importantes, comme celle que je vous ai rapportée, ou une deuxième invagination, comme dans le cas qui vient d'être cité, comme d'autres encore..., existent et pourraient entraîner des accidents fort graves si une laparotomie ne permettait pas de les reconnaître. Il est donc sage, même si l'invagination a *paru* se réduire par le lavement baryté, de faire par incision iliaque une laparotomie exploratrice, pour permettre de vérifier la réduction et de s'assurer qu'il n'y a pas d'autres lésions. Cette laparotomie iliaque est *bénigne* et donne *la sécurité.*

Hernie diaphragmatique congénitale. Intervention. Guérison,

par M. Pierre Huet.

Rapport de M. JEAN QUÉNU.

Notre collègue des Hôpitaux, Pierre Huet, nous a adressé une observation qui présente un réel intérêt au point de vue de la technique opératoire. La voici, brièvement résumée :

Un garçon de dix-neuf ans m'est adressé à l'Hôpital Saint-Louis, dans le service de mon maître Paul Mathieu, pour une hernie diaphragmatique.

Depuis son enfance, il souffre de troubles digestifs : inappétence, constipation, et aussi de crises douloureuses abdominales sans horaire fixe, de siège variable, tantôt à l'épigastre, tantôt dans l'un ou l'autre des hypocondres. Ces crises s'accompagnent de nausées et de ballonnement.

Après lavement baryté, la radioscopie a montré dans l'hémithorax gauche la présence d'une anse colique, dont le sommet atteint l'épine de l'omoplate. Après repas baryté, l'estomac apparaît normal. Le transit du grêle n'a pas été étudié.

Il s'agit d'un garçon de petite taille, maigre et chétif, présentant une déformation rachitique du thorax.

Opération le 10 novembre 1930. Aide : P. Gérard-Marchant. Ether. Malade en décubitus dorso-latéral droit. Incision abdomino-thoracique commençant au-dessus de l'ombilic et aboutissant à la ligne axillaire en suivant la 8e côte. Résection de cette 8e côte sur 20 centimètres de long. Ouverture de la plèvre. Pneumothorax bien supporté. Issue d'épiploon. Ecarteur de Tuffier. Dans la plèvre gauche : une longue anse colique, des anses grêles, la rate, de l'épiploon ; pas de sac. L'orifice herniaire est sur le côté du centre phrénique, elliptique, à grand axe antéro-postérieur, mesurant 7 centimètres sur 4 centimètres. Laparotomie. *En combinant manœuvres de traction par l'abdomen et manœuvres de pulsion par le thorax, il est impossible d'obtenir la réduction.* Section du rebord thoracique et du diaphragme jusqu'à l'orifice herniaire. Libération d'adhérences unissant le côlon et l'épiploon au hile pulmonaire, l'intestin grêle, le côlon et le pédicule splénique au pourtour de l'orifice herniaire. Après quoi, la réduction est facilement obtenue. Suture du diaphragme d'arrière en avant, par points séparés, au catgut chromé. Suture des cartilages par un point perforant

au catgut chromé. Suture de la paroi abdominale et de la paroi thoracique sans drainage.

Suites opératoires simples. Légère réaction pleurale sans épanchement. Spiroscopie. Guérison. Sortie le trentième jour.

De cette belle observation, je ne veux retenir qu'un seul point : malgré une large thoraco-laparotomie, M. Huet n'a pas pu réduire la hernie. Le ventre était largement ouvert, le thorax aussi. M. Huet avait même réséqué une côte. Malgré ce large accès, il était dans l'impossibilité de réduire sa hernie et de mener son opération à bonne fin. M. Huet s'est heurté à *l'obstacle*, il l'a touché du doigt, et c'est en cela que son observation est instructive. L'obstacle, c'est le rebord cartilagineux costal qui empêche la plaie de s'ouvrir, c'est le diaphragme qui cache tout. M. Huet n'a pas manqué de s'en rendre compte : il a incisé le rebord et le diaphragme jusqu'à l'orifice herniaire. Dès lors, ce qui était impossible est devenu facile. Il a terminé heureusement son opération et son malade a guéri.

Ce cas est une démonstration éclatante de la thèse que j'ai soutenue avec mon maître Anselme Schwartz : qu'il y a des opérations de hernie diaphragmatique dont on ne peut se tirer que par la thoraco-*phréno*-laparotomie. Je souligne *phréno*, parce que l'incision du rebord costal et du diaphragme est tout : c'est la clé des opérations difficiles.

Je ne ferai à M. Huet qu'un petit reproche, c'est d'avoir réséqué une côte. La résection costale n'ajoute rien au jour que donne la thoraco-phréno-laparotomie; elle complique et aggrave inutilement l'opération.

Cela dit, je félicite M. Huet de s'être tiré habilement d'un cas difficile et vous propose d'insérer son observation dans nos Bulletins.

M. **Bréchot** : J'ai opéré ce matin une hernie diaphragmatique chez un enfant de dix-huit mois, en état de cachexie assez prononcé; j'ai fait une laparotomie simple sous-ombilicale. J'ai pu facilement ramener la totalité de l'estomac et du côlon. Mais ici la hernie était due à l'absence du pilier droit du diaphragme. J'ai pu introduire le doigt en passant derrière le foie ; il remontait loin dans la cavité thoracique, mais, dès qu'il fut sorti, le lobe gauche du foie revenait au devant.

Cet enfant était dans un état précaire. Je l'ai opéré presque sans anesthésie. J'avais la sensation que si je me livrais à l'opération classique, c'est-à-dire à une phréno-thoraco-laparotomie, j'aurais un décès sur la table d'opération. Je me suis donc contenté d'employer le procédé qui n'est peut-être pas extrêmement brillant, mais qui peut tout de même permettre de sauver momentanément cet enfant. Ultérieurement, si c'est nécessaire, je ferai une intervention plus complète. J'ai donc fixé simplement l'estomac à la paroi abdominale, je l'ai fixé très largement immédiatement au-dessous du foie pour qu'il ne puisse pas être ramené à la brèche laissée par l'absence du pilier droit.

Myosite staphylococcique du quadriceps fémoral à évolution froide,

par M. **Huard**, professeur agrégé à l'École d'application du Service de santé des troupes coloniales.

Rapport de M. Ch. Lenormant.

Sous ce titre, M. Huard nous a adressé l'observation suivante, dont je résume les éléments essentiels :

Sénégalais de vingt et un ans, évacué d'Algérie avec le diagnostic d'adénopathie tuberculeuse de l'aine gauche, entré le 1er octobre 1931 à l'hôpital Michel-Lévy à Marseille.

Il s'agit d'un sujet très amaigri, malade depuis deux mois, et porteur d'une tuméfaction située au niveau de la pointe du triangle de Scarpa. Cette tuméfaction, froide, dure, fait un relief de la largeur d'une paume de main, immédiatement en dehors des battements des vaisseaux fémoraux. Elle donne, à un examen minutieux, la sensation très nette de fluctuation profonde. Cependant, plusieurs ponctions ne ramènent qu'un peu de sang. La lésion n'a aucun rapport avec les vaisseaux, les nerfs, ou le squelette de la cuisse. Il existe à la racine des deux cuisses de nombreux petits ganglions inguino-cruraux, comme cela est très fréquent chez les indigènes, mais ces ganglions sont nettement isolés de la tuméfaction ; cliniquement, celle-ci siège dans le quadriceps.

Pas de fièvre. La formule sanguine est sensiblement normale.

Dans les antécédents, longue période fébrile et *éruption de nombreux furoncles*, dont les cicatrices sont visibles, et dont le malade se rappelle fort bien.

Opération le 8 octobre, sous rachi-anesthésie ; incision exploratrice parallèle aux vaisseaux fémoraux, mais un peu déjetée en dehors par rapport à eux. On reconnaît le paquet vasculaire, qui est sain, et on met à nu le bord interne du vaste interne. Ce muscle n'a ni sa couleur, ni sa consistance, ni son élasticité habituelles. Il est lardacé, amiantacé, grisâtre ; il ne réagit pas aux excitations de la pince à disséquer ; il est dur et ligneux. Une incision est faite au travers du muscle malade ; à une profondeur d'environ deux travers de doigt, on tombe sur une poche de pus vert, d'apparence froide. La poche purulente est vidée à l'aspirateur électrique, asséchée et nettoyée. Elle est uniloculaire, parfaitement close et sans rapport avec le fémur. Un fragment important du muscle malade est réséqué. Puis, après mise en place d'un petit drain médian, on fait une suture totale par des crins capitonnant la poche purulente et noués sur la peau.

Les *suites opératoires* sont apyrétiques et la cicatrisation se fait après un léger suintement, en moins de quinze jours. Le malade soumis à des injections d'insuline engraisse très rapidement, et après une mise en observation prolongée durant trois mois sort de l'hôpital complètement guéri.

Voici maintenant le détail des examens de laboratoire qui ont été faits :

1° *Examen direct et culture du pus prélevé au cours de l'intervention* : il s'agit uniquement de staphylocoque blanc à l'état pur.

2° *Inoculation au cobaye d'un échantillon de pus et de muscle prélevés opératoirement* : l'animal, sacrifié au bout de quarante-cinq jours, n'a présenté aucune lésion d'ordre tuberculeux.

3° *Examen anatomo-pathologique d'un fragment du muscle* (médecin-commandant Montel).

a) Pas de germes sur les coupes colorées.

b) Œdème interfasciculaire important, riche en cellules diapédétiques qui

infiltrent considérablement le tissu conjonctif ; les leucocytes s'organisent en certains points, créant presque de petits abcès et on note une certaine tendance à la nécrose. Les parois des vaisseaux sont épaissies et infiltrées.

c) L'infiltration du tissu conjonctif déborde largement ce dernier jusque dans les interstices des fibres musculaires et forme à leur intérieur de petits nodules infectieux. L'inflammation a gagné le muscle proprement dit; les fibres sont dissociées ; en certains points, elles se résorbent et disparaissent ; il y a remplacement des myofibrilles par du tissu granuleux. Donc, myosite inflammatoire.

L'auteur fait, à propos de ce cas, quelques remarques intéressantes sur les myosites suppurées observées dans les pays tropicaux et sur les formes chroniques des myosites staphylococciques.

I. On observe souvent dans les milieux coloniaux, chez les indigènes surtout, mais aussi, quoique avec une moins grande fréquence, chez les Européens (Déjou), des abcès profonds siégeant au niveau des masses musculaires des membres ou du tronc. Ces abcès, habituellement multiples, simultanément ou successivement, ont paru si particuliers à certains médecins coloniaux qu'ils en ont fait une affection spéciale aux pays chauds : c'est la pyomyosite de Bouffard, la polymyosite de Leroy des Barres, la myosite purulente tropicale de Castellani et Chalmers. Cette conception, qui donnerait à la maladie une sorte de spécificité, a été combattue par notre collègue Botreau-Roussel et ses élèves Huard et Déjou. Tout d'abord, ces abcès profonds ne sont pas toujours des myosites suppurées, et il y a, parmi eux, nombre de suppurations des espaces celluleux intermusculaires, du tissu cellulo-graisseux « de remplissage », suivant l'expression de Déjou ; à ces abcès profonds des membres peuvent s'associer ou succéder d'autres suppurations du tissu cellulaire (phlegmon périnéphrétique), viscérales (abcès de la prostate, Delprat; abcès du poumon ; parotidite, Laigret et Lefrou), articulaires (arthrite suppurée du genou, Nicolas), et même osseuses (Nicolas, Déjou). Et, dans toutes ces lésions, on trouve le même agent pathogène, le staphylocoque, que l'on peut rencontrer également dans le sang et dans l'urine au moment des poussées fébriles. La prétendue myosite tropicale apparaît donc comme une staphylococcie, n'ayant de particulier que certaines conditions étiologiques. A l'origine, on trouve habituellement une porte d'entrée, comme chez le malade de Huard qui avait eu une furonculose récente. La plus grande fréquence en milieu colonial s'explique par la fatigue, le surmenage, et, pour les indigènes, par la malpropreté habituelle, les excoriations mal soignées, les petites infections méconnues ; peut-être aussi par certaines carences alimentaires. En effet, Miyake, qui a observé au Japon 150 cas de ces myosites suppurées, a noté chez 43 p. 100 de ses malades la coexistence du béribéri, et il a vu, dans des expériences faites sur le lapin et le cobaye, que les animaux en avitaminose auxquels il injectait des cultures de staphylocoques faisaient plus souvent des abcès musculaires que les témoins.

La myosite staphylococcique n'est, du reste, pas inconnue en Europe ; Abrami et Worms ont montré qu'elle est la plus fréquente des myosites suppurées : sur 63 cas de myosites qu'ils ont relevés, on trouve 51 infec-

tions à staphylocoques pour 12 infections à streptocoques. Déjou pense que les formes atténuées seraient plus fréquentes chez les indigènes que chez les blancs : mais, à côté de cas aigus et d'allure grave, il y a, parmi les observations recueillies par Abrami et Worms, nombre de formes subaiguës et torpides, et le pronostic ne paraît pas très sévère, même en Europe, puisque 1 seul malade sur 51 a succombé.

II. La forme subaiguë, sans grande réaction générale, avec formation de l'abcès en quelques jours et guérison rapide après évacuation du pus, est la plus habituelle des myosites suppurées. Il est beaucoup plus rare que la myosite staphylococcique ait, comme chez le malade de Huard, une évolution chronique, froide, se prolongeant pendant des semaines et même des mois avant l'apparition d'un abcès, qui n'est pas toujours facile à reconnaître au milieu des masses musculaires indurées et sclérosées. Les erreurs de diagnostic sont fréquentes en pareil cas : à la période d'induration diffuse, on pense à un sarcome musculaire; quand l'abcès devient évident, on croit à la tuberculose. Huard le reconnaît, quand il dit : « Les signes cliniques et la notion d'une furonculose antérieure plaidaient pour une myosite, étant donné la race du sujet; chez un Européen n'ayant jamais été aux colonies, notre diagnostic aurait été beaucoup moins ferme et nous aurions certainement fait quelques réserves en faveur d'une tumeur musculaire d'origine indéterminée. » Dans un cas personnel de myosite du quadriceps fémoral, j'ai cru à un sarcome, et c'est seulement au cours de l'intervention que j'ai reconnu la nature exacte de la lésion.

Cette évolution froide, torpide de l'infection staphylococcique a déjà été signalée ; mais Huard ne croit pas qu'elle ait été observée au niveau des muscles; il n'en a pas, dit-il, trouvé d'autres exemples. Je puis cependant rapprocher de son observation un cas personnel de myosite suppurée chronique, auquel manque, il est vrai, le contrôle bactériologique, mais dans lequel l'examen histologique a montré qu'il ne s'agissait certainement pas de tuberculose.

Il concerne un homme de trente-sept ans, de nationalité russe, mais ayant toujours vécu en Europe, qui entra à la Pitié, en avril 1931, pour une tumeur siégeant à la région antérieure de la cuisse droite ; cette tumeur, de consistance ferme, dure, nullement fluctuante, paraissait faire corps avec le quadriceps, mais se mobilisait sur le fémur ; elle s'étendait de l'articulation du genou à la partie moyenne de la cuisse ; au-dessus, le muscle reprenait sa consistance normale. La peau, un peu œdématiée, adhérait à la tumeur. Indolence complète ; intégrité de mouvements de l'articulation du genou, malgré l'existence d'un léger épanchement (choc rotulien). A la radiographie, le fémur paraît normal.

Pensant à une tumeur musculaire, probablement sarcomateuse, j'intervins pour faire une biopsie. J'incisai sur le devant de la tumeur : la peau était normale, mais l'aponévrose très épaissie; j'excisai un fragment en coin du muscle sous-jacent, pénétrant en profondeur jusqu'à l'os ; le tissu musculaire est dur, d'aspect entièrement fibreux et crie sous le bistouri. A la limite supérieure de l'incision apparaît une traînée d'aspect fongueux :

je prolonge l'incision de ce côté et je pénètre dans une vaste poche tapissée de fongosités et contenant un liquide séro-purulent; cette poche remonte, en contournant la face externe de la cuisse, jusque vers la région trochantérienne; elle s'enfonce dans l'épaisseur du quadriceps, entre le droit antérieur et le crural. En aucun point, le fémur n'est dénudé. Un fragment de la paroi de la poche est enlevé pour examen histologique ; la cavité est nettoyée à la compresse et drainée. Suture des muscles et de la peau.

La cicatrisation s'est faite progressivement et le malade quittait le service, complètement guéri, au bout de six semaines.

L'examen histologique a donné les résultats suivants : 1° Paroi de la poche suppurée : aucun caractère d'une inflammation spécifique, telle que la tuberculose; il s'agit d'une inflammation subaiguë à polynucléaires et plasmocytes, de caractère banal. — 2° Fragment prélevé sur le muscle quadriceps : les fibres musculaires sont rares, étouffées dans un tissu fibreux très dense, avec des traînées inflammatoires et des manchons plasmocytaires autour des vaisseaux.

III. L'observation de M. Huard soulève encore une question d'ordre thérapeutique: après évacuation très complète du pus par aspiration, assèchement et nettoyage de la cavité, le chirurgien n'a pas hésité à refermer complètement l'incision sur un drain ; et son malade a guéri en moins de quinze jours. Cette pratique avait déjà été préconisée par Huard dans un travail sur les myosites infectieuses présenté en 1931 aux Journées médicales coloniales; mais l'auteur envisageait plutôt la suture secondaire précoce et dans les conditions que voici :

« 1° Pour que la suture ait des chances de succès, il faut que l'abcès soit incisé et traité avec autant de soins qu'une plaie aseptique. Le nettoyage mécanique aux ciseaux et au bistouri des « séquestres » musculaires et des parties nécrosées est capitale. Il y a avantage à évacuer très complètement le pus, de préférence avec un aspirateur électrique. Enfin, il faut attacher une grande importance à l'hémostase, le sang étant un milieu de culture redoutable;

« 2° L'opération finie, on met en place, sans les nouer, plusieurs gros crins, passant à travers peau et muscles. On draine et on installe, si besoin est, un système d'irrigatiou discontinue ;

« 3° Si la technique a été bonne et si les circonstances sont favorables, ce n'est pas du pus, mais simplement un flot de sérosité aseptique, plus ou moins louche, contenant des polynucléaires et non des germes, que le drain va évacuer. Sans trop s'inquiéter de la température on nouera alors les crins. (Pour que la réunion soit possible, il ne faut pas dépasser le huitième jour.) Si, au contraire, les drains continuent à donner du pus (bactériologiquement virulent) et non un exsudat aseptique, si les signes cliniques de l'infection persistent, la suture est contre-indiquée. »

Huard s'est montré plus audacieux dans le cas qu'il nous a communiqué, puisqu'il a tenté et réussi la suture primitive, immédiatement après évacuation de l'abcès ; il la croit possible, même en période fébrile aiguë, à condition de « s'aider de la vaccination et du bactériophage », et aussi de

l'insulinothérapie qui, d'après les travaux récents, trouverait son indication dans toutes les staphylococcies. Sur ce point, il y aurait peut-être quelques réserves à faire et je reste, pour ma part, peu partisan de la réunion immédiate des foyers de suppuration ; le large drainage, suivi éventuellement de suture secondaire, me semble une pratique plus prudente et plus sûre.

M. **Louis Bazy** : Je crois avoir eu autrefois l'occasion de rapporter ici ou dans une de mes publications sur la bactériothérapie l'histoire d'un abcès d'origine staphylococcique inclus dans le muscle et qui rappelle, par certains points, les cas si intéressants auxquels vient de faire allusion M. Lenormant. Il s'agissait d'une malade qui avait été atteinte autrefois d'une ostéomyélite du tibia et qui présentait, dans l'épaisseur des muscles du mollet, une tuméfaction suppurée, d'allure froide, évoluant ainsi depuis si longtemps que nous avions fini par concevoir un doute sur la nature de la lésion osseuse dont elle avait souffert autrefois. Cependant la ponction pratiquée et l'examen bactériologique effectué dans les conditions les plus rigoureuses et à plusieurs reprises, montraient qu'il s'agissait incontestablement d'un abcès à staphylocoques et que le bacille de Koch n'était pas en cause. J'avais traité cet abcès par la bactériothérapie et j'en avais fait mention à l'époque, parce que j'avais pu suivre progressivement, sous l'influence de celle-ci, la stérilisation de cet abcès. En même temps que les microbes disparaissaient et, comme il est d'ailleurs normal, la réaction scléreuse de la périphérie de cet abcès s'était exagérée, si bien que j'ai pu enlever cet abcès, sans l'ouvrir, comme une véritable tumeur et obtenir une réunion par première intention.

M. le professeur Lenormant a infiniment raison de dire que nous n'attachons peut-être pas assez d'importance à la pathologie musculaire. A ce point de vue, j'ai beaucoup appris auprès de nos collègues vétérinaires. Ceux-ci savent bien, par exemple, que le charbon symptomatique des animaux, qui est l'analogue de ce que nous appelons les gangrènes gazeuses chez l'homme, se localise avec prédilection sur les petits foyers de contusion musculaire auxquels les animaux sont si fréquemment exposés, particulièrement dans les étables à bas-flancs. Il est facile de comprendre que chez l'homme il puisse en être de même. Chez des malades porteurs de foyers d'infection staphylococcique, et dont les muscles sont si souvent le siège de traumatismes et partant de petits hématomes, il n'est pas rare de voir ceux-ci s'infecter. J'ai rapporté ici même autrefois une observation que j'avais recueillie quand j'étais chef de clinique de mon maître le professeur Hartmann. Un homme, porteur de lésions staphylococciques de la face, reçoit sur la partie antérieure de la cuisse une pièce de viande congelée. Le muscle quadriceps fémoral pris entre ce corps dur et le fémur présente un large foyer de contusion qui secondairement s'infecte. Ainsi qu'il était aisé de le prévoir et, comme je l'avais effectivement supposé, la suppuration du muscle était due à un staphylocoque qui présentait les mêmes caractéristiques bactériologiques que celui des lésions de la face.

COMMUNICATIONS

L'utilisation du magnésium comme matériel perdu dans l'ostéosynthèse,

par M. **Albin Lambotte** (d'Anvers), membre associé étranger.

Le magnésium est résorbable dans les tissus.

Je ne sais à qui revient l'honneur de cette découverte. C'est peut-être à Gluck, de Vienne, mais je n'en suis pas sûr.

Je connais cette particularité du magnésium depuis plus de trente ans et j'ai fait une première application de ce métal dens une fracture il y a vingt-six ans, quand j'étais chirurgien de l'hôpital Stuivenberg. Voici l'observation résumée de ce cas :

Le nommé Jon... (Gustave), âgé de dix-sept ans, était atteint de dystrophie du tibia. Il se fit, en marchant, une fracture des deux os de la jambe. Deux mois plus tard, le 15 février 1906, il entra dans mon service avec une pseudarthrose compliquée de forte déviation angulaire de la jambe au tiers inférieur.

Je lui fis, le 22 février 1906, une ostéosynthèse au moyen d'une plaque de fer fixée par six vis. Insuccès.

Le 12 juin 1906, enlèvement de la prothèse qui ne tenait plus. Les fragments étaient réunis par un cal très mou.

Le 26 juillet 1906, ostéotomie du péroné à la cisaille. Sciage d'une tranche des bouts du tibia et placement d'un fixateur. Insuccès.

Le 4 décembre 1906, j'avive les surfaces de fracture du tibia et du péroné. Les bouts du péroné qui sont en biseau sont fixés par un cerclage au fil de fer. Du côté du tibia je plaçai une forte attelle en magnésium que je fixai par six vis d'acier.

L'opération fut suivie de violentes douleurs ; dès le lendemain, le membre était tuméfié et la plaie laissait échapper, entre les sutures, des bulles de gaz et du sang rutilant. En moins de huit jours, la plaque de magnésium fut éliminée par morceaux fortement érodés.

J'ai réopéré ce malheureux le 13 août 1908 et je l'ai enfin guéri par une greffe osseuse prélevée au tiers supérieur de ce tibia récalcitrant.

Cet insuccès avait fortement refroidi mon enthousiasme pour les prothèses perdues au magnésium, aussi pendant des années je n'ai plus fait de nouvelle tentative! Cependant, je gardais un certain espoir sur la possibilité de cette application et je me disais que l'échec brutal de ma tentative devait être dû à un phénomène électrolytique entre les vis d'acier doré et le magnésium, métal éminemment oxydable.

Il y a trois ans je suggérai à mon collaborateur et ami, le Dr Jean Verbrugge, de faire des expériences sur des animaux pour vérifier la résorbabilité du magnésium et, éventuellement, déterminer la rapidité de la résorption.

Je ne m'étendrai pas sur les détails des recherches que M. Verbrugge a

entreprises et qu'il va publier prochainement. Je dirai seulement que le magnésium perdu dans le tissu osseux se résorbe entièrement, qu'il ne donne lieu à aucune réaction douloureuse, que la résorption ne devient appréciable qu'après trois mois et que la résorption totale demande de sept à dix mois chez le lapin et le chien.

Fort de ces données je me décidai à employer le magnésium en chirurgie humaine.

J'intervins d'abord dans les fractures sus-condyliennes du coude chez l'enfant. J'ai choisi ce genre de fractures parce qu'elles se consolident vite et parce que, pour maintenir la fracture réduite, il suffit d'un clou placé au côté externe de l'articulation, réduisant ainsi au minimum la quantité de métal perdu dans l'os.

Je résumerai ici la description de la technique que j'emploie depuis des années pour les fractures irréductibles du coude chez l'enfant; j'en ai opéré beaucoup (avec des clous de fer comme moyen de fixation) et toujours avec des résultats parfaits.

Technique. — Incision d'Ollier suivant la crête humérale externe, dépassant un peu en bas l'épicondyle, puis s'incurvant en bas et en arrière vers l'olécrâne. Avec une rugine on met à nu les deux versants de la crête humérale ; *ceci est d'une importance capitale pour s'orienter, aussi bien pour la réduction que pour le placement correct du clou.* On met également à nu le condyle externe; ici le bistouri est préférable à la rugine car le périoste est indécollable à ce niveau chez l'enfant. *Ce temps de l'opération est le principal; quand il a été correctement exécuté le reste de l'opération n'est plus qu'un jeu.*

Pour obtenir la réduction, on insinue entre les surfaces fracturées une petite spatule avec laquelle on fait levier de façon à amener les surfaces fracturées en contact. La manœuvre est la même dans tous les cas, en variant seulement l'orientation de la spatule. Quand la reposition n'est pas parfaite, on achève la réduction avec un davier droit agissant sur les parties de l'épiphyse et de la diaphyse qui ne sont pas dans l'alignement anatomique. Ce temps de l'opération ne prend en général que quelques secondes et il est presque toujours effectif du premier coup.

La fracture étant réduite et engrenée, il est prudent de fixer temporairement les fragments pendant qu'on fait la fixation définitive. On y arrive généralement facilement avec un petit davier droit placé obliquement au niveau du trait de fracture, un mors de chaque côté de la crête humérale; parfois c'est un petit davier en L qui fera l'affaire, souvent une simple pince de Museux suffira.

Avant de passer au temps de la fixation définitive il faut, la fracture étant maintenue par le davier, fléchir le coude doucement à angle aigu ; si on y arrive sans effort et sans que les fragments se déplacent, on peut être rassuré sur le succès de l'opération.

Pour réaliser la fixation il faut enfoncer un clou dans le condyle, à peu de distance du cartilage articulaire, et pénétrant ensuite dans l'épiphyse

parallèlement à la crête humérale externe, dans le tissu spongieux sous-jacent à cette crête. C'est pour ce temps de l'opération qu'il est de première importance que la crête humérale soit bien en vue. Quand on fait la fixation avec un clou de fer on peut enfoncer directement le clou, à petits coups de marteau ; mais, pour placer un clou de magnésium qui est moins rigide, il faut avoir soin de forer au préalable le trajet avec une mèche américaine d'un calibre un peu moindre que celui du clou (1 à 2/10 de millimètre de moins). Le marteau de Dujarier convient très bien pour ce clouage ; il faut, pour finir, enfoncer le clou avec un chasse-clous de façon que la tête ne fasse aucune saillie.

Les clous de magnésium que j'emploie ont 2 mm. 1/2 d'épaisseur sur 4 mm. 1/2, 5 et 5 cent. 1/2 de longueur.

J'ai opéré en suivant cette technique 4 cas de fractures suscondyliennes du coude chez des enfants de sept à dix ans. Tous ces opérés ont guéri sans aucune complication ; la seule réaction que j'aie notée c'est une chaleur locale, sensible à la main et durant plusieurs semaines ; dans aucun de ces cas il n'y eut pas la moindre douleur dans la région opérée.

En présence de la parfaite tolérance des clous de magnésium, j'ai eu recours au même métal pour une fracture transversale de l'humérus chez une fillette de huit ans ; j'ai placé une plaque de 5 centimètres de long et l'ai fixée par quatre vis de magnésium. Les suites ont été tout à fait simples et indolores et la consolidation obtenue en trois semaines.

Les résultats tout à fait favorables que j'ai obtenus dans 6 cas de fractures traitées par l'ostéosynthèse au moyen de magnésium me donnent une grande confiance dans l'avenir de cette méthode. Il faudra évidemment étudier bien des détails pour mettre la question au point ; savoir quelle masse de métal on peut abandonner dans les tissus sans inconvénient ; voir si le magnésium ne produit pas d'exubérance du cal, etc. Il est incontestable que la question des prothèses résorbables présente une importance considérable dans le traitement des fractures, car le plus grand grief qu'on puisse opposer à l'intervention c'est l'abandon dans les tissus de corps métalliques, qui, habituellement bien tolérés, peuvent à un moment donné amener des phénomènes inflammatoires rendant l'extraction nécessaire.

Le magnésium est un métal rare, dans le commerce, faute d'emplois industriels (il devrait, à cause de ses qualités physiques et de sa faible densité, être largement employé en aviation). J'ai pu néanmoins m'en procurer de bonne qualité (99,7 p. 100), en plaques de 3 et 4 millimètres d'épaisseur, en barres de 10 millimètres, et en fils de 3 millimètres.

Voici ses principales caractéristiques au point de vue physico-chimique :

Métal d'un beau blanc, d'une densité de 1,743 (aluminium 2,75).

Température de fusion : 651° ; d'ébullition 1120°. Force électromotrice de polarisation 1,23 V. Chaleur spécifique, 0,252. S'obtient par électrolyse du minerai appelé carnalite.

Le magnésium décompose l'eau froide très lentement, en donnant de

l'oxyde de magnésie qui lui-même se dissout en donnant à la solution une réaction faiblement alcaline.

Les sels de magnésium sont presque tous solubles dans l'eau. Seuls, l'hydroxyde, le carbonate, le phosphate et l'oxychlorure (ciment magnésien) sont insolubles.

La dureté du magnésium est un peu supérieure à celle de l'aluminium et un peu moindre que celle du cuivre. Il se laisse travailler admirablement : à la lime, à la scie, au tour. Il se laisse bien fileter, j'ai pu en faire des vis de 2 centimètres de long sur 2 mm. 1/2 d'épaisseur. Il se laisse mal marteler et devient vite très cassant. Le fil est assez résistant à la traction : la charge de rupture que j'ai contrôlée avec le dynanomètre de Collin est d'environ 20 kilogrammes par millimètre carré. Tiré à la filière il devient vite raide, puis cassant : mais, si on le chauffe vers 250° et qu'on le trempe dans l'eau froide, il retrouve sa souplesse. Il résiste mal à la torsion ; aussi, avec les échantillons actuels ne peut-on guère songer à l'employer pour le cerclage. Peut-être trouvera-t-on un alliage qui le rendra plus malléable, sans modifier sa résorbabilité.

Le magnésium est un peu altérable dans l'air sec ; il se couvre à la longue d'une couche grise très mince (probablement du carbonate) qui forme une couche protectrice : j'ai encore des vis que j'ai faites il y a près de trente ans ; elles sont restées intactes.

Au point de vue radiographique le magnésium est très perméable aux rayons, si on le compare aux métaux usuels. Il est plus transparent aux rayons que l'os compact. La radio, figure 1, prise sur un tibia de chien traversé par une grosse vis de magnésium, met ce fait en évidence. Cette transparence aux rayons X rend le contrôle radiographique délicat.

Abandonné dans les tissus, il est probable que le magnésium se couvre rapidement d'une couche de carbonate insoluble qui protège la masse du métal et retarde la résorption. Ce carbonate se transforme lentement en chlorure soluble qui s'élimine au fur et à mesure de sa production.

Après toutes mes opérations j'ai noté la présence de bulles de gaz disséminées autour du foyer et bien visibles à la radiographie. Ces bulles se résorbent peu à peu et disparaissent après quelques semaines. Je ne sais quel est ce gaz ; je suppose que c'est de l'hydrogène, car si c'était de l'oxygène ou de l'acide carbonique la résorption en serait plus rapide.

La faible rigidité du magnésium est de nature à en limiter l'emploi dans l'ostéosynthèse, là où une grande solidité est indispensable (prothèse pour fracture du fémur par exemple). On peut y remédier partiellement en plaçant le membre dans un bandage plâtré et aussi en faisant usage de plaques et de vis plus fortes ; mais je ne sais, actuellement, si la résorption complète est possible et sans inconvénients pour de grosses masses de métal.

Je crois devoir insister particulièrement sur le fait que le magnésium doit être employé seul, pour éviter la formation d'un couple électrolytique, comme cela m'est arrivé dans ma première tentative.

Pour le clouage il est nécessaire de forer au préalable un canal plus

étroit que le calibre du clou pour éviter de forcer la résistance du métal. La même attention doit être apportée pour pratiquer le vissage : il faut forer le trajet avec une mèche exactement calibrée ; puis passer un taraud tranchant ayant *exactement* le calibre de la vis ; il faut que celle-ci entre sans efforts et sois callée avec précaution à la fin de sa course.

Voici dans quels cas j'estime qu'on peut actuellement recourir au magnésium comme moyen de fixation osseuse :

Fractures des phalanges et des métacarpiens. Clouage transarticulaire (clous de 2 mm. 1/2, sur 3 à 6 centimètres de longueur).

Fracture du scaphoïde carpien. Clouage.

Fracture de Bennett. Clouage (*1 cas personnel*).

Fractures de l'épiphyse radiale inférieure. Clouage ou crampon de Dujarier.

Fractures diaphysaires de l'avant-bras. Prothèse perdue.

Fractures condyliennes et sus-condyliennes chez l'enfant. Clouage (clous de 2 mm. 1/2 sur 4 à 5 centimètres. *4 cas personnels*).

Fractures du corps de l'humérus. Plaque vissée (*1 cas personnel*).

Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Clouage, vissage ; éventuellement crampons de Dujarier.

Fractures de la clavicule. Clouage longitudinal. Ici, je crains le manque de rigidité. Peut-être qu'un clou de 3 millimètres serait suffisant.

Fractures des os du pied : métatarsiens, scaphoïde, astragale, calcanéum. Clouage ou vissage direct suivant les cas.

Fractures des malléoles et marginales ; vissage ou boulonnage.

Fractures obliques du tibia. Vissage direct (2 ou 3 vis transversales).

Pour les fractures des condyles fémoraux, du corps et du col du fémur j'attendrai d'avoir une plus grande expérience avant d'y recourir.

Observations cliniques.

Observation I. — Fr... (Suzanne), de Bouchout, près d'Anvers, âgée de huit ans. Chute sur le coude le 19 juillet 1931. La radiographie montre une fracture sus-condylienne avec déplacement total de la diaphyse en arrière. Le lendemain de l'accident l'enfant est chloroformée et une réduction manuelle est tentée par le Dr Verstreken, chirurgien à Lierre ; le membre, placé en flexion complète, est immobilisé par un appareil plâtré. Une nouvelle radiographie (fig. 2) montre que la diaphyse est passée d'arrière en avant de l'épiphyse. On constate les jours suivants une paralysie du nerf médian ; le plâtre est alors enlevé ; une escarre profonde s'est produiteau pli du coude, au niveau de la saillie du bout de la diaphyse.

Opération le 29 juillet 1931, à l'Institut Saint-Camille, avec l'assistance des Drs Jean Verbrugge et Hendrickx.

Incision externe ; réduction de la fracture avec une spatule ; fixation par un clou de 2 mm. 1/2 sur 5 centimètres de long. Durée : quinze minutes. Pansement en flexion, par un simple bandage roulé.

Guérison *per primam* sans fièvre et sans douleurs. La radio montre une reposition exacte ; le clou est un peu visible. Amélioration immédiate de la paralysie du nerf médian ; cette paralysie était donc due uniquement à la compression du nerf par le bout de la diaphyse. L'enfant quitte la clinique le dixième jour. Je l'ai revue le 15 octobre 1931 en parfait état, ayant déjà récupéré tous les mouvements (flexion et extension complètes).

Je l'ai revue le 13 octobre 1932 : la flexion et l'extension du coude se font d'une façon complète ; pas de ballottement du coude, pas d'hyperostose. Fonctions du nerf médian absolument normales; il persista après l'opération des troubles de la sensibilité (sensation de froid et fourmillements) qui disparurent peu à peu. Il n'y a pas la moindre atrophie musculaire; en somme *restitutio ad integrum* d'un cas des plus graves. La sensation de chaleur locale disparut en trois mois et demi environ. Les radiographies (fig. 3 et 4), prises le 15 octobre 1932, par le Dr Stassens, d'Anvers, montrent la résorption complète du clou et la reconstitution normale de l'épiphyse humérale, sans aucune hyperostose.

Obs. II. — Thu... (Léonce), âgé de sept ans, habitant Waesmunster, près d'Anvers. Chute sur le coude il y a six jours; fracture sus-condylienne du coude

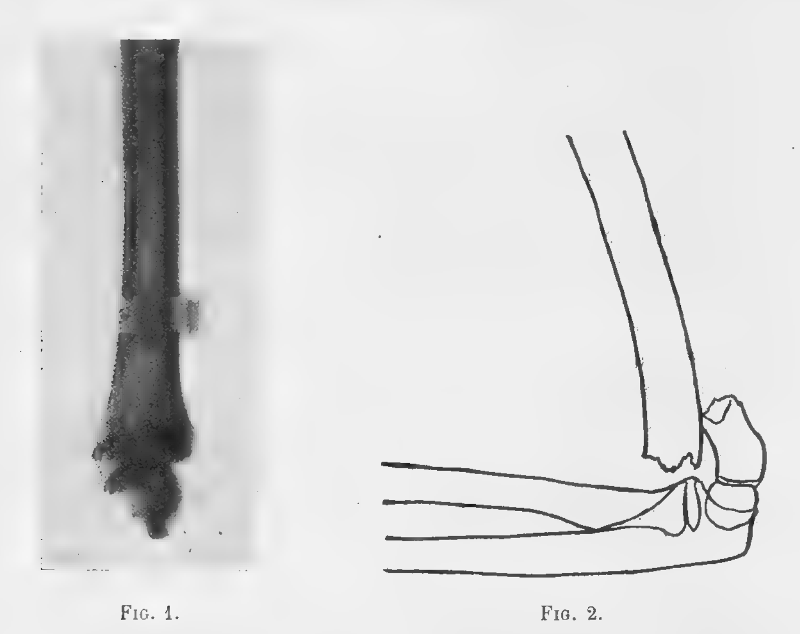


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Tibia de chien traversé par une vis de magnésium (*invisible*).

Fig. 2. — Fracture sus-condylienne de l'humérus.

gauche, avec déplacement total de la diaphyse en dehors (fig. 5). Pas de paralysie.

Opération le 5 août 1931, à l'Institut Saint-Camille, avec l'aide des Drs Jean Verbrugge et Loos, de Waesmunster. Même opération que ci-dessus : incision d'Ollier, reposition avec une spatule, fixation avec un clou de magnésium. Durée : dix minutes. Guérison simple sans incidents et sans douleurs. Revu un mois plus tard, l'opéré avait déjà récupéré la flexion et l'extension presque complètes du coude (fig. 6).

Malgré l'extraordinaire bénignité de ces deux premières opérations, j'attendis près d'un an avant de recourir de nouveau à l'emploi du magnésium. Je voulais être certain de ce que cette méthode de prothèse n'exposât pas à des complications tardives imprévues, telles que cals hypertrophiques avec ankylose, atrophie osseuse, etc.

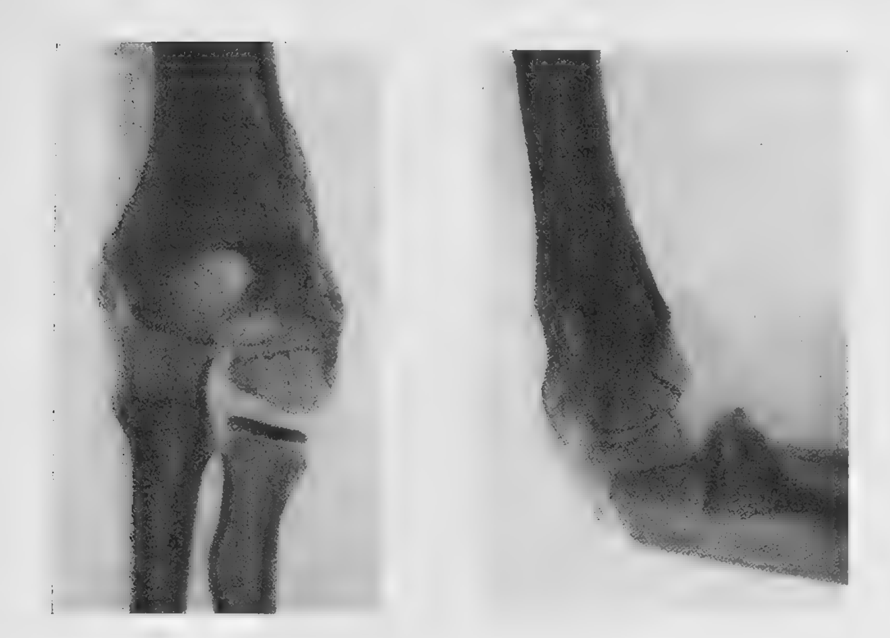


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3 et 4. — Radios de face et de profil montrant la résorption complète du clou de magnésium.

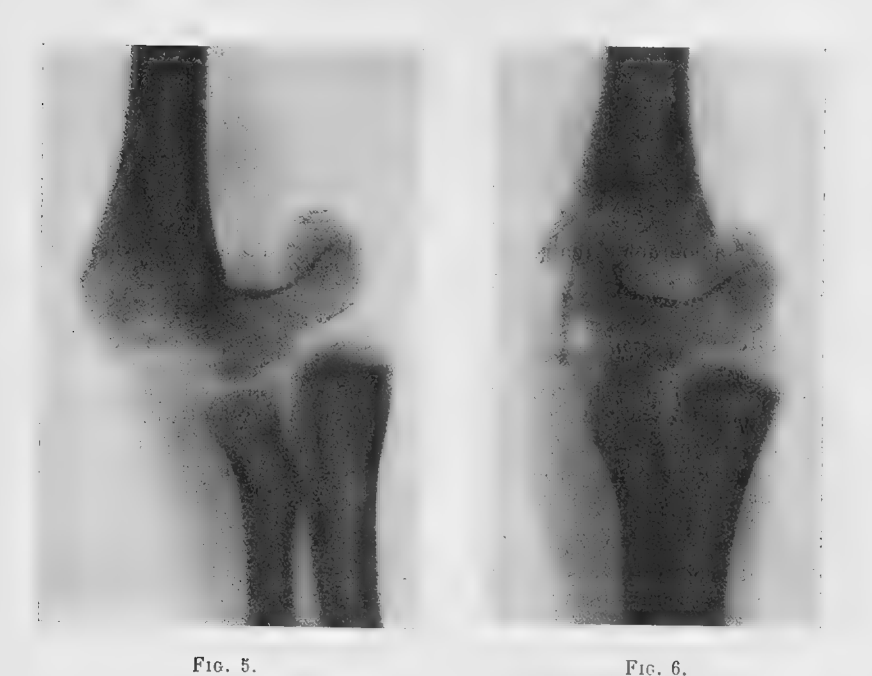


Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 5 et 6. — Fracture sus-condylienne du coude avant et après enclouage.

Obs. III. — Sch... (Edgar), âgé de dix ans. Chute sur le coude le 19 mai 1932. Fracture sus-condylienne, diaphyse déplacée en avant, paralysie radiale. Vaines tentatives de réduction sous chloroforme à l'hôpital Stuivengerg.

Opération le 27 mai 1932 à l'Institut Saint Camille; huit jours après l'accident, avec l'assistance des Drs Bonzon et J Verbrugge. Même technique que dans les cas précédents, durée : vingt minutes.

Suites absolument normales, sans douleurs. Sorti de la clinique le 4 juin. Revu le 4 juillet : cicatrice parfaite, chaleur locale encore manifeste, pas de douleur. La flexion du coude dépasse l'angle droit, l'extension est presque complète. La paralysie radiale a nettement rétrocédé.

Obs. IV. — Sme... (Gaston), de Saint-Nicolas (Waes), âgé de neuf ans et



Fig. 7. — Radiographie quatre mois après l'enclouage d'une fracture humérale sus-condylienne.

demi. Chute sur le coude le 28 juin 1932. Fracture sus-condylienne avec déplacement en avant du corps de l'os; parésie radiale, œdème de la main.

Opération le 4 juillet 1932, à l'Institut Saint-Camille, avec l'assistance du Dr Verbrugge. Même technique que dans les cas précédents, durée : quinze minutes. Suites absolument simples; sorti de la clinique le septième jour. La figure 7 donne l'aspect radiographique après quatre mois. Les premiers clichés ont été égarés.

Obs. V. — De Keu... (Suzanne), de Boom, âgée de huit ans. Atteinte de fracture récente de l'humérus gauche, au niveau de la région juxta-épiphysaire supérieure; la fracture est transversale, dentelée, avec déplacement total de la diaphyse en dedans (fig. 8).

Opération le 8 juillet 1932 à l'Institut Saint-Camille, avec l'assistance des Drs J. Verbrugge et Somers, de Boom.

La fracture est réduite par une mise en angle et fixée temporairement par





Fig. 8. Fig. 9.

Fig. 8. — Fracture juxta-épiphysaire de l'humérus.
Fig. 9. — La même après ostéosynthèse trois mois après.



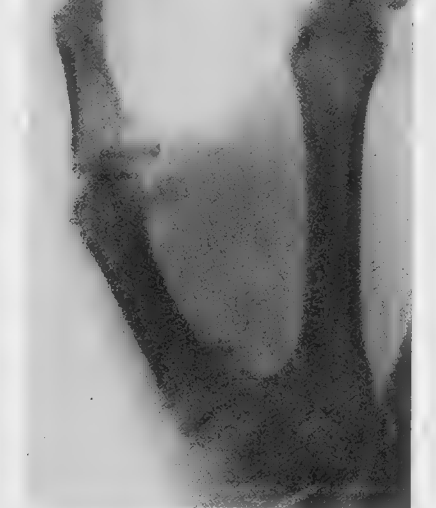


Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 10. — Fracture de Bennett avant l'enclouage.
Fig. 11. — Même fracture trois mois après l'enclouage.

un petit davier à trois branches. La fixation définitive est réalisée au moyen d'une plaque de prothèse en magnésium de 5 centimètres de long, fixée à l'os par quatre vis du même métal de 2 mm. 1/2 d'épaisseur; les deux vis extrêmes perforantes, les deux vis centrales plus courtes, ne prenant que la paroi externe de l'os. La solidité de la prothèse semblait très suffisante. Durée : vingt minutes.

Guérison aseptique, sans fièvre ni douleurs. Sortie de la clinique au bout de huit jours. Au bout de trois semaines la consolidation était obtenue. Le Dr Somers m'a donné des nouvelles de sa petite malade le 15 octobre : « la fillette est guérie, ne souffre aucunement; tous les mouvements normaux sont récupérés; il y a un peu d'épaississement de l'os au niveau de l'ancienne fracture » (fig. 9).

Obs. VI. — De W... (Francis), de Broechem, âgé de dix-neuf ans. Accidenté il y a sept semaines, en boxant. Fracture de Bennett à fort déplacement. La radiographie montre une fracture oblique interne avec luxation en dehors du métacarpien. Le pouce est en forte adduction; les mouvements tant actifs que passifs sont fort limités et douloureux (fig. 10).

Opération le 25 juillet 1932 à l'Institut Saint-Camille, avec les Drs Jean Verbrugge et Helsen, de Broechem.

Incision dorsale le long du bord interne du long extenseur du pouce. Je dépérioste toute l'extrémité supérieure du métacarpien et je la luxe dans la plaie. La fracture est consolidée; l'espace entre les fragments, qui est d'environ 1/2 centimètre, est comblé par du cal. Avec une gouge mince j'enlève un coin osseux emportant le cal en totalité; je puis alors affronter les surfaces et rétablir la forme normale de l'os. Les fragments étant maintenus en contact avec un petit davier droit, je fore un trou de 1 mm. 1/2 transversalement au travers des deux fragments; au marteau je chasse dans le trajet un clou légèrement conique de 2 millimètres, en magnésium. Les extrémités saillantes sont coupées à la cisaille au ras de l'os; puis celui-ci est réintégré dans sa loge. Pansement légèrement compressif, le pouce maintenu en abduction. Durée : vingt-cinq minutes.

Guérison aseptique, pas de douleurs.

J'ai revu le blessé le 17 octobre, soit près de trois mois après l'opération; M. de W... accuse encore quelques douleurs dans les mouvements forcés. La région opérée est encore un peu empâtée, l'articulation est bien mobile, activement et passivement; l'abduction volontaire est encore en léger déficit. En somme, acheminement vers la guérison complète (fig. 11).

Traitement des fractures des membres par l'archet de forgeron et les tractions sur le squelette par fil métallique selon la méthode de Vanghetti,

par M. A. Pellegrini.

Avec le fil actuellement en usage au lieu du clou de Codivilla et des modifications dues à Steinmann et autres, on se rapproche beaucoup plus aux origines de ces expédients.

La traction avec du fil selon la technique de Klapp, Kirschner et d'autres auteurs présente des grands avantages sur la traction avec clous et crampons; et par ses résultats le fil est destiné à devenir une pratique courante

avec de notables améliorations dans le traitement de beaucoup de fractures (V. Putti : *Chir. Org. Movimento*, Anno XVI, fasc. 4). C'est ça que m'a fait rappeler les expérimentations de Vanghetti (1888-1890) sur les *moteurs plastiques*, où l'on trouve les germes des nouvelles méthodes.

Il a été affirmé par Vanghetti (*Chir. Org. Mov.*, vol. I, fasc. 1, 1917), par moi (*Ditti della R. Acc. Med. di Torino*, 1919), et peut-être par d'autres encore, que certaines méthodes d'extension, comme celles de Codivilla et Steinmann, pouvaient être considérées comme dérivant des *méthodes anti-rétractiles* de Vanghetti.

Aucune objection ne fut avancée contre ces diverses affirmations publiées par des revues et monographies bien répandues; donc on pourrait les retenir justes; mais cette démonstration quelque peu simpliste pourrait ne pas contenter toute personne. Et c'est pour cela que je désire et préfère démontrer cette priorité en prenant successivement en considération les points suivants, et en y ajoutant la dernière pensée de Vanghetti, comme suit :

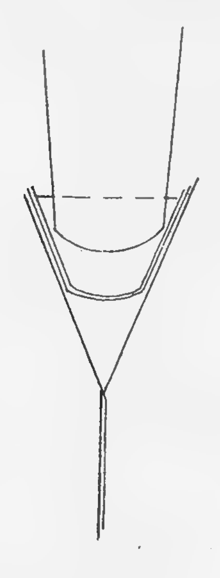


Fig. 1.

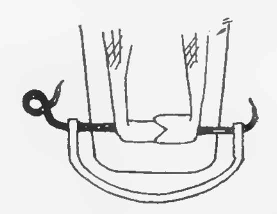


Fig. 2.

I. Le but de la méthode;

II. Le moyen usé;

III. La technique d'application;

IV. L'archet du forgeron.

I. — Paghenstecher et Codivilla séparément avaient objecté que la rétraction musculaire s'opposait aux idées sur les moteurs plastiques proposées par Vanghetti; et celui-ci dut indiquer comme on pouvait empêcher toute rétraction au moyen de tirants, fils, et férules particulières. Alors le but de Vanghetti était-ce d'empêcher la rétraction des moteurs plastiques; comme plus tard pour Codivilla était-ce d'empêcher la rétraction musculaire lorsque la continuité du squelette est interrompue par une fracture. Donc entre les deux buts, s'il n'y a pas d'identité, il y a certainement de l'affinité.

II. — Vanghetti, entre autres moyens contre la rétraction musculaire,

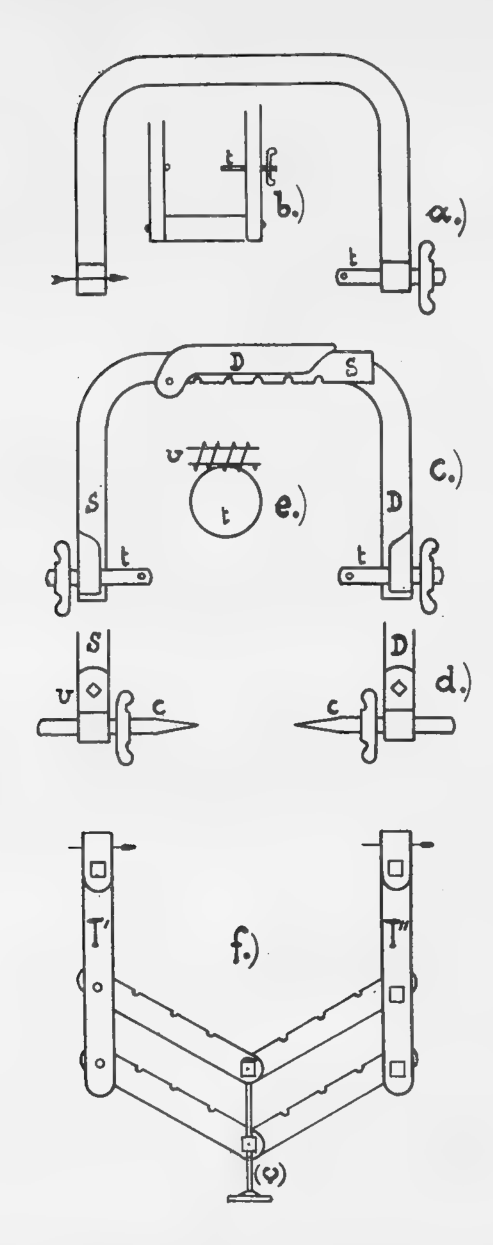


Fig. 3 — *a*), Archet de forgeron en forme rigide et tenseur unilatéral *t*; *b*), Archet rigide en bois, ou extrémité inférieure d'une férule; *c*), Archet articulé composé de deux branches S et D, et allégé; tirant bilatéral (tenseurs); *d*), Archet rigide avec compresseurs *c*, *c* et les dés *u*, *u* pour serrer l'écrou sur le taraud; *e*), Tirant de luthier; vis sans fin *u*, improvisée avec une commune vis à bois; *f*), Archet de fortune en six tiges avec arrêts au moyen de clef à bicyclette; et en position parallèle, convergente et divergente des tiges T′ T″.

N.-B. La corrélative vis de réglage (v), avec extrémité supérieure folle, n'est pas indispensable (Vanghetti).

fit usage d'épingle transperçant le tarse, et de fil métallique perforant; et ces moyens sont plus proches du fil d'acier préféré aujourd'hui, que des vieux clous (V. Vanghetti : Vitalierazione delle membra artificiali, fig. 30, p. 47, et fig. 92, p. 133).

III. — L'importance de la nouvelle méthode de traction ne dépend pas seulement de l'introduction du fil métallique, mais plus encore de la modalité de son application. « On applique au fil l'étrier de traction lequel assure au même fil la tension nécessaire, afin qu'il ne se courbe pas sous l'effort. Condition indispensable pour en éviter la rupture, et pour éliminer tout danger aux parties molles. »

Toutefois même dans la manière d'application du fil, Vanghetti peut être considéré comme précurseur. En observant ses figures (fig. 1 et 2), on peut constater comme la petite fourche rigide et l'étrier de Vanghetti rappellent l'étrier pour tension du fil selon Klapp et Kirschner.

La forme donnée au fil métallique de la susdite figure 92 veut indiquer une manière quelconque pour empêcher la sortie du fil de ses supports; et pour le mettre dans la tension voulue moyennant une torsion annulaire de ses extrémités, faite contre l'étrier, avec une paire de pinces à pointes coniques et rondes.

IV. — L'archet de forgeron conseillé aujourd'hui par Vanghetti est un étrier de fortune possible en tout lieu où il y ait un forgeron, et sur la base de l'archet rigide, on articule des scies pour métal, comme en usent les forgerons mécaniciens et à peu près le chirurgien, mais naturellement sans manche (fig. 3).

La différence essentielle consiste dans la possibilité d'une plus ample course tensoriale dans l'une et l'autre variété; ce qu'on peut obtenir par simple allongement du tenseur commun, c'est-à-dire fileté en rondeur et aplati en longueur, unilatéral et bilatéral.

Quand la variabilité de la corde de l'archet est reconnue indispensable, l'étrier articulé s'impose, mais il doit avoir une pesanteur peu différente de celle d'un étrier rigide, et pas égale à celle d'un archet articulé officinal (V. fig. 3 *c*).

D'autre côté à la rigueur, en ce qui concerne la perforation des os, un bon et long foret ordinaire est suffisant. Mais si au lieu de la perforation est nécessaire la compression, il faut substituer aux tirants les compresseurs pointus sur étrier rigide, avec écrous à ailettes internes pour régler leur course, et possiblement deux autres petits dés sur les extrémités de l'archet pour serrer les écrous sur les tarauds (V. fig. 3 *d*).

En résumé. — 1° Vanghetti en 1899 a imaginé et expérimenté sur les animaux diverses méthodes antirétractiles, et inclusivement la traction sur les os avec du fil métallique court pour vaincre la rétraction musculaire ;

2° Codivilla en 1903 a appliqué sur l'homme la traction directe du squelette par clou contre la rétraction musculaire en cas de solution de continuité de l'os ;

3° Klapp et Kirschner en 1930 introduisirent la traction sur les os

avec du fil d'acier sous tension, avec de notables avantages pratiques;

4° Vanghetti en 1932, pour obtenir la susdite traction d'une façon forte, sûre et à la portée de tous partout, conseille un archet de fortune que tout forgeron peut construire.

BIBLIOGRAPHIE

VANGHETTI (G.) : *Archivio di Ortopedia*, a, XV, p. 311-312. Milano, 1899.
VANGHETTI (G.) : *Archivio di Ortopedia*, a, XVII, p. 314, 1900.
VANGHETTI (G.) : Plastica e Protesi cinematiche, p. 12, 23, Empoli, 1905.
VANGHETTI (G.) : Vitalizzatione delle membre artificiali, p. 47, 133, Milano, Hoepli ed. 1916.
CODIVILLA (A.) : *Zeitschr. fur Orlop. Chir.*, Bd XII, 1903.
KLAPP e BLOCK : Kreochen bruch behondlung mit Drahtziigen. Urban e Schwarzenberg, Berlin, Wien, 1930.
PELLEGRINI (A.) : Come Vanghetti preconinzzava le tranlsni sullo sebeletro mediante filo. *La Chirurgia degli Organi di Movimento,* vol. XVII, fasc. 3, Bologna, 1932.

Sur deux cas de cancer du côlon et de l'estomac observés sur deux frères,

par M. P. **Bull** (Oslo).

OBSERVATION I. — Hans B..., frère du ci-dessous nommé Johan B..., agriculteur, né le 6 février 1878 (cinquante ans), séjour à la clinique Lovisenberg : du 13 mars 1929 au 17 avril 1929.

Hist. morbi : Il a eu pendant un an, périodiquement, des gonflements du ventre accompagnés de gargouillements et de sifflements.

En octobre 1928, il sentit une tumeur dure dans le côté gauche de l'abdomen, mais ne s'est pas tâté là depuis.

Il a maigri par périodes, mais a repris à d'autres.

Juste au-dessous de l'arc costal gauche, on peut sentir une *tumeur sensible*, au moins *grosse comme un œuf, transversale, de consistance cartilagineuse*, légèrement mobile avec la respiration.

Un clystère de baryum montre un défaut typique du côlon transversal, juste en amont de la flexure sinistre.

Par rectum rien d'anormal. L'épreuve de benzidine des fèces est positive.

15 mars 1929 : *Cæcostomia à la Witzel.*

20 mars 1929 : *Resectio coli + resectio cuneiformis ventriculi.*

Narcose : Scopolamine-morphine-éther.

Incision diarectale du côté gauche, partant de l'arc costal et descendant sur 15 centimètres de long, avec une incision transversale jusqu'à la ligne antérieure de l'aisselle, nécessitée par le fait qu'on s'aperçut pendant l'opération de ce que l'incision verticale n'était pas suffisante.

La tumeur palpée est fixée par sa partie postérieure et ne peut être extraite, mais on voit et on sent qu'elle est fixée sur le côlon transversal, près de la flexure gauche. Alors que l'on essaie d'extraire la tumeur, on est cependant très surpris de découvrir que, sur la grosse courbure de l'estomac, est située une

tumeur ulcéreuse dure, plate et ronde, de 5 à 6 centimètres de diamètre. On ne peut constater aucune connection entre la tumeur du côlon transversal et celle de l'estomac, ni par des voies lymphatiques qui s'étendent entre elles, et encore moins par un contact direct.

Un examen plus approfondi montre que la tumeur du côlon transversal est en partie soudée par derrière à la base du mésentère et, de plus, qu'elle est aussi fixée, par une surface large comme le bout d'un doigt, au côlon descendant. Je ne crois pas qu'on puisse s'étonner de ce que j'ai été, à ce moment-là, tenté de considérer le cas comme inopérable et plutôt enclin à refermer la plaie, mais, après une courte hésitation, je me décidai cependant à essayer de mobiliser la tumeur du côlon, parce que je n'avais pas pu trouver des métastases lymphatiques, ni hépatiques, ni péritonéales.

Le péritoine pariétal, latéral au côlon descendant, fut incisé le long du côlon descendant et de la flexure gauche, après quoi il était facile de déplacer ces parties de l'intestin dans la direction médiale ; le mésocôlon et le ligament gastro-colique furent ligaturés et le côlon transversal fut sectionné à 3 centimètres en amont de la tumeur, entre deux pinces, puis la suite de l'opération de l'intestin fut remise jusqu'à ce qu'on eût terminé l'opération de l'estomac.

La tumeur déjà mentionnée, sur la grosse courbure, fut extirpée en pratiquant une grande résection cunéiforme dont la base correspondait à la tumeur sur la grosse courbure, la pointe étant placée juste au-dessous de la petite courbure. Suture de la paroi antérieure et postérieure de l'estomac en deux étages, ce par quoi le lumen se trouve un peu rétréci, mais donne facilement passage à deux à trois doigts.

La résection du côlon est terminée en coupant le côlon descendant à 3 centimètres en aval de l'endroit où la tumeur s'y trouvait être soudée. Suture circulaire entre le côlon transversal et le côlon descendant, pratiquée sans tension, en deux étages. Là où la tumeur se trouvait soudée au mésentère, il reste encore, sur la feuille péritonéale, un point gros comme un ongle infiltré par le cancer, qu'on brûle au thermocautère. Le défaut, causé au péritoine pariétal par la résection faite au côlon descendant et la flexure gauche, est couvert par de l'omentum qui est placé là et fixé dans cette position.

La plaie de l'abdomen est suturée en quatre étages, aucun drainage.

Aucune complication pendant les dix jours qui suivirent l'opération. Il se forma ensuite un petit abcès dans la fosse iliaque gauche qui se perfora spontanément à S-Romanum, avec écoulement du pus par le rectum. La fistule du cæcum se referma spontanément après qu'on eut retiré le drain qui y avait été placé. L'opéré se leva le vingt-deuxième jour et quitta la clinique le vingt-huitième jour après l'opération.

Six semaines plus tard, il avait pris 12 kilogrammes.

La tumeur de l'estomac montre une ulcération de 5 $\times$ 5 centimètres avec un fond cartilagineux et épais de 1/2 centimètre et des lèvres ourlées.

La grosse courbure est partiellement rétractée en forme ombilicale, correspondant au centre de la tumeur. *Diagnostic microscopique : adénocarcinome.*

30 centimètres du *côlon* ont été extirpés, 3 centimètres en amont de la limite supérieure de la tumeur, 15 à 20 centimètres en aval de la limite inférieure de celle-ci. Aucun ganglion lymphatique agrandi dans le mésocôlon. La tumeur est presque aussi grande qu'un poing et rétrécit le lumen, de sorte qu'on ne peut y faire pénétrer un doigt. En l'ouvrant, on y voit une grande plaie circulaire, avec un fond de matières ulcéreuses, nécrotiques et bourgeonneuses.

Au microscope, on aperçoit des alvéoles glanduleuses irrégulières, ou des groupes compacts de cellules avec une dégénération colloïdale commençante et avec une croissance infiltrante prononcée.

L'aspect microscopique du cancer de l'estomac et celui du côlon est à ce point différent qu'il faut supposer qu'ils se sont formés indépendamment l'un de l'autre. L'examen microscopique a été fait par le professeur Francis

Harbitz à l'Institut pathologique anatomique du Rikshospital (hôpital de l'Université).

Examen postérieur du 28 septembre 1932 :

L'opéré déclare qu'il s'est très bien porté depuis l'opération. Il s'est senti tout à fait capable de travailler, a pu manger n'importe quoi, même de grands repas.

Il a eu des selles régulières et normales.

Status presens : 28 septembre 1932.

Il a une mine excellente. Poids : 76 kilogr. 100, c'est-à-dire une augmentation de 11 kilogrammes (13 kilogr. 500 depuis qu'il est sorti de la clinique).

Un examen de l'abdomen ne montre rien d'anormal. La cicatrice est solide et ne présente pas de signe de hernie.

Une radiographie de l'estomac montre un léger rétrécissement de la grosse courbure, correspondant à l'excision du cancer, l'estomac s'est vidé deux heures après.

Obs. II. — Johan B..., capitaine de marine marchande, né le 21 mai 1888 (quarante-neuf ans), frère de Hans B...

Séjour à la clinique Lovisenberg I : 26 août 1929-29 novembre 1929.

Séjour à la clinique Lovisenberg II : 5 mars 1932-31 mars 1932.

Hist. morbi : A souffert, il y a six ans, de sensations d'oppressions dans l'épigastre. Le repas d'épreuve révélait de l'anacidité et il se portait bien après avoir fait usage d'acide chlorhydrique.

Il y a deux ans, il commença à ressentir, à longs intervalles irréguliers, des douleurs semblables à des crampes d'estomac ; pendant les derniers six mois, les crises se sont rapprochées et, pendant les dernières semaines, elles se sont produites tous les huit à dix jours avec une durée de dix à douze heures. Lorsque les douleurs cessent, le ventre commence à gargouiller et à clapoter. Pendant les attaques, il a remarqué trois fois la présence d'une voussure d'une anse intestinale dans la fosse iliaque droite. Il a parfois eu des vomissements pendant les crises.

Les selles n'ont été ni noires ni sanguinolentes.

Status presens, 26 août 1929 : Homme fort, d'apparence saine; poids, 73 kilogr. 300; pouls 80 ; température, 35°8.

Tumeur tubéreuse, grosse comme une main d'enfant, à droite de l'ombilic, mobile avec la respiration et légèrement déplaçable dans tous les sens.

La radiographie montre, aussi bien après le repas de baryum que le clystère de baryum, un défaut caractéristique du côlon, correspondant à la flexure droite. La radiographie de l'estomac ne révèle rien d'anormal.

29 août 1929 : *Hemiresectio dextra coli.*

Narcose : scopolamine-morphine-éther.

Incision diarectale à droite, longue de 15 à 20 centimètres.

Correspondant à la flexure droite, qui s'est affaissée, et sans aucun contact avec le foie, on sent une tumeur grosse comme un œuf et très rétrécissante. Il est procédé à une résection typique de la partie inférieure de l'iléum, du cæcum, du côlon ascendant et de la partie droite du côlon transversal, à une invagination des bouts intestinaux avec du catgut et deux rangs de sutures de soie, et enfin à une anastomose *side to side* entre l'iléum et le côlon transversal, isopéristaltiquement. De l'omentum est placé sur le lit non péritonisé après le côlon ascendant. Suture sans drainage.

Pendant la période qui suivit l'opération, il se forma un abcès dans la fosse iliaque droite, qui fut ouvert par une incision criss-cross le 24 septembre. Quelques jours après, il sortit par la plaie des fèces et un morceau gangreneux d'intestin portant des fils de soie (le bout invaginé du côlon transversal). L'opéré n'eut plus de fièvre à partir du 12 octobre, mais ce fut seulement à partir du commencement de novembre que la sécrétion du pus diminua, et le

29 novembre il put quitter la clinique avec la plaie entièrement refermée et un état général excellent.

C'est la première fois qu'il m'a été donné de constater qu'un bout invaginé d'intestin soit gangrené, de sorte que le lumen s'ouvre et cause ainsi des complications graves.

Sur l'intestin réséqué, il y a, correspondant à la flexure droite, une tumeur de la taille d'un gros œuf, qui rétrécit le lumen, de sorte qu'un rayon peut à peine y passer. Après l'avoir découpée, on voit un ulcère cancéreux typique, de 6 centimètres de long; dans le mésocôlon, quelques ganglions lymphatiques mous, gros comme des grains, sàns apparences suspectes.

Examen microscopique : des alvéoles compactes d'épithélium atypique, qui montrent rarement de structure glandulaire, infiltrent la paroi intestinale jusqu'à la membrane subséreuse. Aucune métastase dans les ganglions lymphatiques.

Cet homme se porta alors très bien jusqu'à ce que, en décembre 1931, il commença à éprouver de fortes douleurs sous l'arc costal gauche et dans l'épigastre, en partie aussi pendant la nuit ; à la suite d'un régime, son état s'améliora. Le 29 décembre, il eut vers midi une hématémèse d'un demi-litre et les jours suivants des mélænas. Malgré cela, deux jours après, il reprenait déjà son travail. Il était très pâle d'abord, mais se remit peu à peu. Pendant la dernière moitié de février 1932, il ressentit cependant des douleurs dans l'épigastre et perdit l'appétit, mais il n'eut pas de vomissements et ne maigrit pas. C'est alors qu'il vint me voir.

Status presens, 5 mars 1932 : A une mine extraordinairement bonne. Pouls, 72 ; température, 36°8. Vaquez 150-75.

Rien d'anormal au cœur, aux poumons ou à l'urine.

L'abdomen n'est pas tendu, les cicatrices des opérations précédentes sont solides.

Dans l'épigastre, on sent une tumeur indistincte.

La radiographie de l'estomac montre une vive péristaltique qui s'étend le long de la petite courbure sans interruption jusqu'au pylore. Correspondant à l'angle de l'estomac, il y a, sur la grosse courbure, un défaut grand comme une mandarine qui se prolonge un peu en remontant sur la partie verticale de l'estomac. L'estomac est vide deux heures et demie après.

7 mars 1931 : *Resectio ventriculi.*

Anesthésie lombaire, 2 centimètres cubes, 5 p. 1.000 percaïne. Durée de l'efficacité, quarante minutes ; ensuite, narcose par éther.

Incision le long de l'arc costal gauche.

De 10 à 12 centimètres en amont du pylore, près de la grosse courbure, et s'étendant sur la surface postérieure de l'estomac, on sent et on voit une tumeur ronde et plate, de la taille d'une figue, qui donne l'impression d'être ulcéreuse, en invaginant la paroi antérieure de l'estomac. 1 à 2 centimètres plus près du pylore, on sent une tumeur de la même taille, placée elle aussi sur la grosse courbure et la paroi postérieure de l'estomac, mais proéminente dans l'intérieur de l'estomac. On ne perçoit aucun ganglion le long de la grosse ou de la petite courbure.

En libérant l'estomac, on sent tout en haut, près de la petite courbure, une infiltration dure, grosse comme une noisette, sur la paroi postérieure de l'estomac. Pour atteindre aussi haut que possible sur la petite courbure, on se rend le champ plus libre en tranchant le 7e et le 9e cartilage costal. Puis, résection de l'estomac à la Polya.

Après que l'estomac eut été sectionné très haut, et alors que l'on s'apprêtait à faire une suture muqueuse postérieure, on aperçut une quatrième tumeur, un polype dur, gros comme un noyau d'amande et pendulaire, fixé sur la paroi postérieure de l'estomac, près de la petite courbure. Pour enlever également cette tumeur, on dut exciser avec le polype un morceau de la petite courbure.

On ne pouvait pas constater des métastases dans le foie ou dans le péritoine pendant l'opération. D'après ce qu'on pouvait voir par l'incision, il n'y avait pas d'adhérences entre les intestins (V. *La formation de l'abcès après la résection du côlon*, en 1929). La plaie abdominale est suturée en trois étages.

Pas de réactions pour ainsi dire pendant la période qui suivit cette opération. L'opéré quitte la clinique le vingt-quatrième jour.

L'examen radiographique montre alors un vidage rapide, mais il reste encore un peu de repas opaque quatre heures après. Les contours de l'estomac restant sont nets.

Le morceau de l'estomac réséqué mesure environ 12 centimètres le long de la petite courbure et 21 centimètres le long de la grosse courbure; 6 à 8 centimètres en amont du pylore, on voit un creux ombilical profond de 1 centimètre, juste derrière la grosse courbure, et lui correspondant à l'intérieur, une tumeur proéminente grosse comme une bonne noix, semblable à une plate-bande, dont la surface est ulcéreuse et souillée (I).

2 à 3 centimètres en amont de celle-ci, également dans la paroi postérieure, tout près de la grosse courbure, il y a un ulcère de 4×4 centimètres avec des bords renflés et durs (II).

A 1 centimètre en aval de la section de l'estomac, il y a, près de la petite courbure, une proéminence plate, grande comme une noisette, avec une surface légèrement ulcéreuse (III).

On envoya aussi pour être examiné au microscope, en plus de la pièce réséquée de l'estomac, le polype gros comme un noyau d'amande, pendulaire et indépendant, qui avait été excisé séparément de la petite courbure (IV).

On ne découvre pas de ganglions lymphatiques, mais pendant l'opération il a été extirpé un ganglion lymphatique grand comme un pois.

L'examen microscopique a été fait par le professeur Francis Harbitz à l'institut pathologique-anatomique de la clinique de l'Université, et donne les résultats suivants :

L'examen microscopique de la tumeur (I) montre un tissu consistant de petites alvéoles glandulaires et des cordons épithéliaux isolés, par endroits avec dégénération colloïdale et de grands espaces visqueux (*carcinoma ventriculi colloides*).

L'examen microscopique du II : Alvéoles épithéliales irrégulières avec transformation en cellules épithéliales très atypiques et très infiltrantes (*carcinoma ventriculi*).

L'examen microscopique du III : Dans une partie de la petite tumeur, on voit un cancer colloïdal typique qui traverse presque toute la paroi de l'estomac (*carcinoma ventriculi colloides*).

L'examen microscopique du IV : Alvéoles glandulaires irrégulières avec un épithélium atypique et se transformant directement en tissu d'un type malin et très infiltrant avec des cellules épithéliales en partie en des amas solides, en partie alvéolaires et en partie en des cordons (polype carcinomateux de l'estomac).

L'examen microscopique de la paroi de l'estomac entre les tumeurs donne l'aspect d'une gastrite.

Ayant été examiné plus tard, le 12 octobre 1932, l'opéré nous fait savoir que, peu de temps après être rentré chez lui, il a eu une crise de fortes douleurs dans l'abdomen qui dura un à deux jours, et qu'il se sentit ensuite très faible pendant trois semaines (légère attaque d'iléus?). Il reprit son travail comme capitaine de marine marchande en juillet, il s'est parfaitement porté depuis et a pris 6 kilogrammes. Il supporte toute espèce de nourriture, à condition toutefois de ne pas manger trop rapidement. Il arrive parfois qu'il n'a pas de défécation pendant un ou deux jours sans qu'il s'en trouve réellement mal, mais il a dans ces cas-là une légère oppression sous l'arc costal gauche.

Status presens, 12 octobre 1932 : A une mine excellente. Poids, 81 kilo-

grammes. Se remue rapidement et agilement. En examinant l'abdomen, on découvre une légère hernie dans l'incision criss-cross de la fosse iliaque droite. Rien de particulier aux deux autres cicatrices. Aucune tumeur palpable dans l'abdomen. Il se sent lui-même complètement guéri.

Il arrive bien, de temps à autre, que le cancer se produise chez une même personne avec une localisation différente et une structure différente. Mais que deux frères aient, presque en même temps, et un cancer du côlon et un cancer de l'estomac, et que, de plus, le cancer de l'estomac soit principalement localisé chez tous les deux à la grosse courbure, cela est vraiment un cas singulier. J'ajouterai, comme renseignements complémentaires, pour ceux qui croient à la contagion du cancer, que ces deux frères n'ont pas vécu ensemble depuis des années.

En faisant des recherches sur la famille, on a obtenu les renseignements suivants : ni le père ni la mère ne sont morts du cancer. Un oncle du côté maternel est mort du cancer, probablement du côlon ; une tante du côté paternel est morte du cancer au foie. Il y avait six autres enfants en plus des deux frères dont il est question dans ce rapport; un frère est mort à quarante ans et une sœur à trente-huit ans, de cancer dans le « ventre » et le foie. Les quatre derniers sont morts petits.

On ne peut ainsi constater aucune disposition spéciale au cancer dans la génération précédente, mais les renseignements à cet égard ne sont pas complets. Parmi les sœurs et frères, on peut, au contraire, oser affirmer que la disposition au cancer est très caractéristique et très prononcée, étant donné que c'est spécialement le côlon et l'estomac qui sont attaqués.

DISCUSSION EN COURS

Cancer de la langue (*Statistique de la Fondation Curie*),

par M. J.-L. Roux-Berger[1].

La comparaison d'une statistique chirurgicale et d'une statistique établie sur des cas traités par les radiations, associées ou non à la chirurgie, est difficile.

La première, par définition même, ne contient que des cas opérables. La seconde est alourdie par le très grand nombre de malades dont les lésions, nettement au-dessus de toute tentative chirurgicale, ont cependant été traitées.

1. Cette communication est faite avec l'autorisation du professeur Regaud, directeur de la Fondation Curie.

C'est pourquoi, si l'on veut tirer quelque conclusion utile de cette confrontation, il faut tenter, au préalable, un classement des observations aussi exact que possible, afin de ne faire porter la comparaison que sur les cas semblables, comparables alors avec quelque profit.

D'après le siège de la lésion, M. Moure adopte la classification en 5 groupes :

Pointe de la langue, marginaux antérieurs, méso-marginaux, marginaux postérieurs, face inférieure et plancher.

Cette classification est admissible pour les cancers que peuvent revendiquer les chirurgiens, c'est-à-dire dont l'étendue est limitée. Elle cesse d'être utilisable pour les *cancers très étendus*; or, *ces derniers constituent plus de la moitié de nos observations*, en particulier lorsqu'il s'agit de malades opérés antérieurement et qui nous arrivent avec une récidive diffuse ayant envahi presque tout l'organe. Tout au plus pouvons-nous dire alors que la tumeur a son maximum de développement sur la partie buccale, la partie pharyngienne ou sur le plancher.

En ce qui concerne *l'étendue de la lésion*, nous ne pouvons pas davantage accepter, à cause de son imprécision, la classification de M. Moure en *petites lésions débutantes, cancers cliniquement évidents, gros cancers.*

Tous nos cas, comme dans les communications antérieures, sont classés en 3 groupes :

Epithéliomas dorso-linguaux antérieurs;

Epithéliomas dorso-linguaux postérieurs;

Epithéliomas infra-linguaux.

Dans chacun de ces groupes, les cancers sont classés d'après l'étendue de la lésion en :

Degré I : Lésion ne dépassant pas apparemment 20 millimètres dans sa plus grande dimension.

Degré II : Lésion dépassant 20 millimètres, mais restant limitée à une moitié de la langue, soit dans le sens sagittal, soit dans le sens frontal (à la partie antérieure du plancher ou à un seul sillon maxillo-lingual en cas de cancer infra-lingual).

Degré III : Lésion ayant envahi plus de la moitié de la langue ou plus de la moitié du plancher buccal.

Degré IV : Lésion ayant envahi la totalité de l'organe et s'étant propagée aux régions avoisinantes (maxillaires, joue, voile).

Nous reconnaissons que cette classification peut prêter à critique, mais elle nous paraît plus précise et permet de parler un langage plus exact et plus comparable.

Nous avons essayé, en dépit de la brièveté des indications fournies, de classer d'après les schémas ci-dessus les 42 malades opérés par M. Moure; d'après les résumés d'observations publiés dans la thèse de Ménégaux à laquelle il renvoie :

21 cas, soit 50 p. 100, semblent appartenir au degré I (Observations : 15, 20, 21, 22, 27, 29, 33, 36, 39, 41, 44, 46, 47, 49, 51, 52, 59, 64, 67, 68, 71),

parmi lesquels 8 cas où l'examen histologique a montré l'absence de tissu cancéreux ou l'existence d'une lésion bénigne (22, 29, 33, 47, 51, 57, 64, 68).

13 cas, soit 31 p. 100, pouvant être considérés comme des lésions du degré II, l'opération ayant consisté en une hémi-résection (Observations : 16, 17, 19, 26, 28, 40, 42, 43, 45, 48, 63, 66, 70).

8 cas, soit 19 p. 100, ont subi une amputation totale de la langue et peuvent être rangés dans notre degré III (Observations : 25, 32, 35, 37, 50, 60, 65, 69).

Il semble bien que de ces 21 malades ayant dépassé le stade I un seul (Obs. 48) n'avait pas récidivé après l'opération.

*
* *

De 1919 à 1931, il a été traité à la Fondation Curie *685* épithéliomas de la langue.

Les chiffres statistiques que nous apportons ne portent que sur *386* cas, traités de 1919 à 1926. Nous suivons, en effet, la règle, généralement admise, de n'envisager les résultats thérapeutiques des cancers qu'après cinq ans révolus; même lorsqu'il s'agit d'un cancer comme celui de la langue, dont les récidives sont rapides, faciles à observer et se manifestant presque toujours dans un territoire limité.

Répartition de ces 386 cas — *Degré I* : 57 cas (14 p. 100). Remarquons qu'aucun des cas de ce degré I ne correspondait à ce que Moure appelle « les petites lésions débutantes ». Il est, en effet, de règle à l'Institut du Radium, ainsi que cela a été plusieurs fois publié, d'enlever chirurgicalement en totalité les minuscules lésions.

Ces 57 malades (parmi lesquels nous comptons 7 récidives post-opératoires) doivent donc être rangés dans ce que M. Moure appelle « cancers cliniquement évidents ».

Degré II : 127 cas (31 p. 100), dont 19 récidives post-opératoires.

Degré III : 110 cas (28 p. 100), dont 14 récidives post-opératoires.

Degré IV : 91 cas (24 p. 100), dont 22 récidives post-opératoires.

Enfin, 2 malades ont été traités seulement pour adénopathies cancéreuses, leur lésion linguale étant restée guérie à la suite d'une opération antérieure.

*
* *

Les résultats que nous allons donner ne le seront avec quelques détails que pour les degrés I et II; les lésions des degrés III et IV sont nettement au-dessus des ressources de la chirurgie et ne peuvent être comparées aux cas opérables d'une statistique chirurgicale.

I. Epithéliomas dorso-linguaux antérieurs.

A. *Classement des cas traités.* Ces 201 cas se subdivisent comme suit :

Degré I : 49 malades (dont 7 récidives post-opératoires). La biopsie systématiquement pratiquée à l'Institut Curie (sans que nous ayons eu jusqu'ici l'occasion de constater les méfaits de cette pratique) a confirmé, dans 47 cas, l'existence d'un épithélioma épidermoïde. Nous n'avons pas le contrôle histologique de 2 cas : l'un a été traité sans biopsie en 1921 ; le traitement de l'autre a été entrepris en 1922, avant qu'ait été connu le résultat d'une biopsie, qui, insuffisante, n'a pas permis d'affirmer le diagnostic de cancer.

Degré II : 81 malades dont 17 étaient des récidives post-opératoires. La biopsie a établi qu'il s'agissait d'épithélioma épidermoïde 75 fois, de cylindrome 1 fois.

Dans 1 cas, on a traité (en 1920) le patient porteur d'une récidive post-opératoire sans attendre le résultat de la biopsie qui, très petite, ne contenait pas de tissu cancéreux.

4 fois la biopsie n'a pas été pratiquée pour des raisons diverses : chez un de ces malades il s'agissait d'une récidive post-opératoire (le malade est mort de maladie intercurrente deux ans et demi après le traitement et ne compte donc pas parmi les guéris); un autre, traité en 1921, paraissait guéri cinq ans après son traitement; mais il a fait, au cours de la sixième année, une adénopathie cancéreuse dont il est mort malgré un évidement chirurgical. Enfin 2 malades, dont on ne possède pas de biopsie, sont morts d'une récidive qui a confirmé le diagnostic.

Degré III : 50 malades, dont 9 récidives post-opératoires.

Degré IV : 20 malades, dont 13 récidives post-opératoires.

Un malade doit être classé à part : il a été irradié seulement pour localisations ganglionnaires, la lésion linguale opérée étant restée guérie.

B. *Modes de traitements.* — Les traitements de ces malades remontent, pour beaucoup d'entre eux, à une période où les techniques radiothérapiques des cancers de la langue (qui sont encore à l'étude et loin d'être fixées) étaient vraiment dans l'enfance. Aussi ont-elles été variables : pour le traitement de la lésion linguale, on a fait la puncture avec foyers de radon ou foyers de radium, les appareils intrabuccaux, la rœntgenthérapie; toutefois la plupart des malades ont subi une curiepuncture. Pour le traitement des localisations ganglionnaires, on a pratiqué la radiumpuncture, la radiothérapie par appareils extérieurs moulés, la rœntgenthérapie, la chirurgie, ou bien des combinaisons variées de ces techniques.

C. *Résultats obtenus.* — 1° *Malades du degré I.*

Les résultats, après cinq ans, pour les 49 malades de cette catégorie, se répartissent comme suit : nous éliminerons tout d'abord les 2 malades dont la biopsie n'a pas été faite ou s'est montrée insuffisante, bien que l'un d'eux reste guéri après plus de dix ans et que l'autre soit mort de maladie intercurrente cinq ans après le traitement.

Restent 47 cas dont 21 étaient vivants et paraissaient indemnes de toute manifestation cancéreuse cinq ans après le traitement de leur langue par le radium; cependant, chez l'un d'eux, la curiethérapie avait dû être complétée par l'ablation d'un nodule resté non guéri trois mois plus tard ; 7 sont morts de maladies intercurrentes ou ont été perdus de vue dans l'intervalle des cinq années qui ont suivi le traitement; 19 sont morts de récidive.

a) *Malades apparemment guéris après cinq ans.* — De ces 21 malades

3 ont été	traités en	1920	et restent	guéris après plus de	11	ans.
2	—	1921	—	—	10	—
1	—	1922	—	—	9	—
2	—	1923	—	—	8	—
1	—	1924	—	—	7	—
3	—	1925	—	—	6	—
5	—	1926	—	—	5	—

2 malades traités en 1924 et 2 traités en 1926 sont morts de maladies intercurrentes, plus de six ans après pour 3 d'entre eux, plus de cinq ans après pour le quatrième.

b) *Malades morts de maladies intercurrentes ou perdus de vue.* — Il est bien entendu que ne rentrent dans cette catégorie que des malades suivis après leur traitement et chez lesquels on ne constatait plus aucun signe de cancer au dernier examen. Un malade traité en 1924, trouvé guéri plus de trois ans après, a été perdu de vue en 1928. 6 patients sont morts de maladies intercurrentes survenues dans 2 cas entre un et deux ans après le traitement, dans 1 cas entre la deuxième et la troisième année, dans 1 cas entre la troisième et la quatrième, dans 1 cas entre la quatrième et la cinquième année.

On pourra s'étonner du grand nombre de cas de morts par maladies intercurrentes. Mais il ne faut pas oublier que la radiumthérapie ne comporte pas toutes les causes d'abstention qui obligent le chirurgien à sélectionner les cas qu'il se propose d'opérer. Beaucoup de nos patients avaient largement dépassé soixante-dix ans; un d'eux avait quatre-vingt-treize ans au moment de son traitement. On trouve d'assez nombreux diabétiques, cardiaques, tuberculeux pulmonaires, etc. dans nos observations.

c) *Malades morts de récidive.* — De ces malades, au nombre de 19, 12 sont morts du développement de localisations ganglionnaires, la lésion linguale ayant disparu; 7 ont fait une récidive linguale.

Proportion des guérisons :

Sur 47 épithéliomas de la langue du degré I (2 malades guéris, mais traités sans biopsie étant éliminés) on trouve 21 guérisons apparentes à la fin de la cinquième année après le traitement, soit 44 p. 100.

2° *Malades du degré II.* Les résultats après cinq ans, pour les 81 malades de cette catégorie, se répartissent comme suit :

18 porteurs d'épithéliomas (dont 1 cylindrome) étaient vivants et paraissaient indemnes de toute manifestation cancéreuse (chez 4 d'entre

eux la radiumpuncture de la langue avait dû être suivie de l'ablation chirurgicale d'une petite récidive linguale ou du point resté suspect, quelques mois plus tard);

6 sont morts de maladies intercurrentes dans l'intervalle des cinq années qui ont suivi leur traitement;

57 sont morts de récidive ou des suites immédiates du traitement.

a) *Malades apparemment guéris.* — De ces 18 malades :

2	ont été traités en	1921	et restent guéris	après plus de	10	ans.
1	—	1922	—	—	9	—
3	—	1923	—	—	8	—
4	—	1924	—	—	7	—
2	—	1925	—	—	6	—
1	—	1926	—	—	5	—

2 patients traités, l'un en 1920, l'autre en 1923, sont morts de maladies intercurrentes après une survie dépassant huit et sept ans.

3 ont récidivé ou ont présenté un deuxième cancer au delà de la cinquième année après leur premier traitement : le premier, traité en 1920, a fait une récidive locale (ou un deuxième cancer) six ans après son premier traitement; une deuxième radiumpuncture, pratiquée en 1926, a permis une nouvelle apparence de guérison qui a duré quatre ans et demi; actuellement, ce malade est encore vivant, mais présente une nouvelle récidive jugée intraitable. Le second, traité en 1921, a présenté une adénopathie cancéreuse dans le cours de la sixième année après son traitement (il portait, il est vrai, des foyers multiples de leucoplasie suspecte); il est mort, malgré un traitement chirurgical, du progrès des ensemencements ganglionnaires. Chez un troisième, traité en 1925, il s'est développé, dans le cours de la sixième année, une nouvelle tumeur linguale qui a été irradiée; ce malade paraît actuellement indemne de lésion cancéreuse.

b) *Malades morts de maladies intercurrentes.* Ils sont au nombre de 6, qui sont morts, 2 dans la première année après le traitement, 1 dans la deuxième année, 2 dans la troisième; le dernier quatre ans et onze mois après.

c) *Malades morts de récidives ou de complications imputables au traitement.* 27 d'entre eux sont morts du développement de localisations ganglionnaires (la lésion linguale ayant disparu); 25 ont présenté une récidive locale; 2 ont fait des accidents pulmonaires interprétés comme des métastases, alors que la langue et les ganglions régionaux paraissaient stérilisés.

Enfin, dans 3 cas, les malades sont morts de complications bronchopulmonaires secondaires à l'irradiation.

Proportion des guérisons : sur 81 épithéliomas de la langue du degré II, on trouvait 18 guérisons apparentes à la fin de la cinquième année après le traitement, soit 22 p. 100.

3° *Malades du degré III.* 50 cas, dont :

5 *guérisons* à la fin de la cinquième année après le traitement ;

2 morts par maladie intercurrente ;

2 morts de métastases thoraciques, les lésions linguales et ganglionnaires ayant disparu ;

8 morts de récidives ganglionnaires, la lésion linguale paraissant guérie ;

31 morts de récidive ou d'évolution des lésions linguales et ganglionnaires ;

2 morts des suites immédiates du traitement radiothérapique.

4° *Malades du degré IV.* 20 cas, dont :

1 *guérison* à la fin de la cinquième année après le traitement ;

1 perdu de vue ;

16 morts de récidive ou d'évolution des lésions locales et ganglionnaires ;

2 morts des suites immédiates du traitement (radiothérapie dans un cas et chirurgical dans l'autre).

II. Épithéliomas dorso-linguaux postérieurs.

A. *Classement des cas traités.* Les 91 cas se subdivisent comme suit :

Degré I : 2 cas seulement, épithéliomas pavimenteux l'un et l'autre, confirmés par biopsie. Ce petit nombre des cas au début s'explique, dans cette localisation très postérieure, par le diagnostic tardif de cancers dont le premier symptôme qui alarme le malade est souvent l'apparition et le développement d'une adénopathie angulo-maxillaire.

Degré II : 21 malades, dont 2 étaient des récidives post-opératoires. Dans tous les cas, une biopsie a été faite qui a établi qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux, le plus souvent épidermoïde.

Degré III : 28 malades dont 2 récidives post-opératoires.

Degré IV : 40 malades, dont 9 récidives post-opératoires.

B. *Modes de traitements.* — Ces épithéliomas, comme ceux de la localisation précédente, ont été soumis à des traitements très variés. Une proportion plus grande a été traitée par irradiation extérieure (radium et surtout rayons X) en raison des difficultés techniques et de l'imprécision de la radiumpuncture.

C. *Résultats obtenus.* — 1° *Malades du degré I.* Des 2 malades de cette catégorie, 1 est mort de récidive locale. L'autre, traité en 1921, était apparemment guéri cinq ans après le traitement, et il est resté en parfait état jusqu'en 1930 ; il a manifesté, dans le cours de cette année, des troubles qui ont été interprétés comme des signes de métastases hépatiques, et il est mort plus de neuf ans après le traitement de sa langue qui était restée guérie.

2° *Malades du degré II.* Les résultats, après cinq ans, pour les 21 malades de cette catégorie, se répartissent comme suit :

4 étaient apparemment guéris, 20 p. 100.

3 sont morts de maladies intercurrentes ou ont été perdus de vue dans l'intervalle des cinq années qui ont suivi le traitement.

14 sont morts de récidive ou des suites immédiates du traitement.

a) *Malades apparemment guéris.* De ces 4 malades :

1 a été traité en 1921 et reste guéri après plus de dix ans.

1 a été traité en 1924 et reste guéri après plus de sept ans.

Un patient, traité en 1922, a été suivi pendant sept années, puis a été perdu de vue. Enfin, un malade a présenté, cinq ans après son traitement, des signes de cancer de l'œsophage, dont il est mort deux ans plus tard, étant resté guéri de son épithélioma lingual pendant plus de sept ans.

b) *Malades morts de maladies intercurrentes ou perdus de vue.* La mort par maladie intercurrente est survenue une fois dans la deuxième année après le traitement, l'autre fois quatre ans et trois mois après. Le malade, perdu de vue, avait été examiné et trouvé en bon état dans le cours de la troisième année après le traitement.

c) *Malades morts de récidives ou de complications imputables au traitement.* Un malade a présenté, plus de trois ans après son traitement, alors que les lésions linguales et ganglionnaires paraissaient guéries, des troubles pulmonaires et abdominaux qui ont été considérés comme relevant d'une généralisation métastatique.

Quatre fois la mort a été due au développement de métastases ganglionnaires cervicales, la lésion locale paraissant guérie. Il y a eu sept fois récidive ou évolution des lésions linguales et ganglionnaires; enfin, dans 2 cas, la mort a été la conséquence immédiate du traitement (une fois après curage ganglionnaire chirurgical).

3° *Malades du degré III.* 28 cas, dont :

4 *guérisons* à la fin de la cinquième année après le traitement, 13 p. 100;

1 mort de maladie intercurrente;

6 morts de récidives ganglionnaires, la lésion linguale ayant disparu.

16 morts de récidive ou d'évolution des lésions linguales et ganglionnaires;

1 mort des suites immédiates de l'irradiation.

4° *Malades du degré IV.* 40 cas, dont :

1 mort de maladie intercurrente.

5 morts de récidive ganglionnaire, la lésion linguale ayant disparu.

33 morts de récidive ou d'évolution des lésions inguinales et ganglionnaires.

1 mort des suites immédiates de l'irradiation.

III. Epithéliomas infra-linguaux.

A. *Classement des cas traités.* Les 94 cas se subdivisent comme suit :

Degré I : 6 malades atteints d'épithéliomas confirmés histologiquement.

Degré II : 21 malades atteints d'épithéliomas confirmés histologiquement.

Degré III : 32 malades dont 3 récidives post-opératoires.

Degré IV : 34 malades dont 6 récidives post-opératoires.

Enfin, un malade doit être classé à part : il s'agissait de localisations ganglionnaires seulement, la lésion linguale opérée étant restée guérie.

B. *Modes de traitements.* — Une proportion importante de ces malades a été traitée par radiumpuncture, appareils moulés intrabuccaux et sous-maxillaires : d'autres, par rœntgenthérapie seule.

C. *Résultats obtenus.* — 1° *Malades du degré I* : Sur 6 cas, *3 étaient guéris après cinq ans*, dont 2 restent en bon état après plus de six ans; le troisième est mort de maladie intercurrente dans le cours de la sixième année.

Un autre patient est mort de cancer du côlon, près de quatre ans après le traitement de son épithélioma buccal qui était resté guéri.

2 malades sont morts de leur cancer, l'un de récidive ganglionnaire, l'autre de l'évolution des lésions linguales.

2° *Malades du degré II* : Les résultats après cinq ans, pour les 21 malades de cette catégorie, se répartissent comme suit :

8 étaient apparemment guéris, 38 p. 100; 3 sont morts de maladies intercurrentes dans l'intervalle des cinq années qui ont suivi le traitement; 10 sont morts de récidive ou des suites immédiates du traitement.

a) *Malades apparemment guéris.* De ces 8 malades :

2	ont été traités en	1921	et restent guéris	après plus de	10	ans.
2	—	1923	—	—	8	—
3	—	1925	—	—	7	—

Un patient, traité en 1921, guéri après cinq ans, a été perdu de vue au cours de la sixième année.

b) *Malades morts de maladies intercurrentes* : 3 cas, dont un est mort dans le cours de la première, un dans le cours de la deuxième, le dernier dans le cours de la troisième année après le traitement.

c) *Malades morts de récidives ou de complications au traitement* : Dans 2 cas, la mort a été due au développement de lésions ganglionnaires cervicales, la lésion buccale étant cicatrisée ; six fois il y a eu récidive buccale, 2 malades sont morts de complications broncho-pulmonaires à la suite de l'irradiation.

3° *Malades du degré III* : 32 cas, dont :

3 guérisons à la fin de la cinquième année après le traitement, *9 p. 100.*

2 morts de maladies intercurrentes.

1 perdu de vue.

1 mort de compression médiastinale (métastases?), les lésions buccales et cervicales paraissant guéries.

2 morts de récidives ganglionnaires cervicales, la lésion buccale ayant disparu.

22 morts de récidive ou d'évolution des lésions buccales et ganglionnaires ;

1 mort de complication broncho-pulmonaire consécutivement à l'irradiation.

4° *Malades du degré IV*. 34 cas dont :

3 guérisons à la fin de la cinquième année après le traitement.

1 mort de maladie intercurrente.

1 mort de récidive ganglionnaire, la lésion buccale ayant disparu.

27 morts de récidive ou d'évolution des lésions buccales et ganglionnaires.

2 morts de complications broncho-pulmonaires consécutivement à l'irradiation.

* * *

Tels sont, rapportés aussi exactement que possible dans une aussi brève communication, les résultats obtenus à l'Institut du Radium de Paris, dans le traitement du cancer de la langue.

Les procédés thérapeutiques employés furent très variables : rœntgenthérapie, curiethérapie, chirurgie, associées ou non.

Cette association des radiations et de la chirurgie est fréquente dans nos observations. Il s'agit presque toujours là d'un plan *thérapeutique réfléchi et décidé avant l'entreprise d'un cas donné.*

C'est pourquoi nous nous permettons de relever dans les observations de M. Moure la conception très différente qu'il paraît se faire de ces traitements associés et l'interprétation qu'il donne des résultats thérapeutiques chez deux malades dont l'irradiation a été pratiquée à la Fondation Curie. Voici le texte de M. Moure :

« Un traitement mixte radio-chirurgical a été appliqué dans 3 cas ; les ganglions ont été préalablement traités par le radium, l'un dans le service de M. Proust, les deux autres chez M. Regaud. Ces 3 malades sont d'ailleurs morts de récidive rapide avec cellulite cancéreuse diffuse du cou. »

Les deux observations auxquelles il est fait allusion figurent sous les nos 69 et 70 de la thèse de Ménégaux.

Les voici résumées :

Obs. VI A 60. — H., cinquante ans (degré IV).

Ablation de la moitié antérieure de la langue et curage ganglionnaire bilatéral le 17 mai 1923 par le Dr Moure pour néoplasme de la pointe de la langue assez avancé, descendant sur la face inférieure. Rayons X post-opératoires.

Fin janvier 1924, ce malade se présente à la Fondation Curie, porteur d'une récidive buccale de son cancer : le moignon de la langue, soudé au plancher, est bosselé et induré en totalité jusqu'à la pente pharyngée ; ulcération de la partie médiane du plancher; l'infiltration remonte en avant sur la muqueuse du maxillaire inférieur jusqu'aux alvéoles dentaires.

Pas de récidive ganglionnaire.

Radiothérapie à l'Institut du Radium : *a*) appareil moulé intrabuccal du 5 au 10 février; *b*) appareil extérieur moulé sur les régions sous-maxillaire et sous-mentale du 5 au 15 février; radiumpuncture de la langue du 16 au 22 février.

Le traitement est suivi de radionécrose du maxillaire ; le malade meurt le 5 septembre 1924.

Réflexions. — Il y a bien eu ici combinaison radio-chirurgicale, puisque

le malade a subi une rœntgenthérapie post-opératoire (nous ne savons pas si l'irradiation prophylactique visait la région buccale ou les territoires ganglionnaires) ; mais cette collaboration ne s'est pas faite entre le Dr Moure et le Dr Regaud. L'Institut du radium a reçu un malade atteint d'une récidive post-opératoire très étendue, antérieurement soumis aux radiations. L'échec probable et les risques de la radionécrose avaient d'ailleurs été envisagés et discutés avant l'entreprise du traitement.

Obs. VI C69. — F., quarante ans (degré II).

Fin février 1925, la malade se présente portant une ulcération anfractueuse de l'extrémité postérieure du bord droit de la langue, mesurant 20 × 15 millimètres, atteignant en arrière la pente pharyngée, se prolongeant en avant par une tumeur indurée ayant elle-même 20 × 15 millimètres.

Adénopathie droite, rétro-angulo-maxillaire, du volume d'un œuf.

Curiethérapie à l'Institut du Radium : radiumpuncture de la langue du 5 au 13 mars 1925.

Curage ganglionnaire par le Dr Moure, le 2 avril 1925. (L'examen histologique de l'adénopathie confirme l'envahissement du ganglion par l'épithélioma.)

Curiethérapie post-opératoire à l'Institut du Radium. Appareil extérieur moulé sur la région cervicale droite du 16 au 25 avril 1925.

A la suite du traitement, cicatrisation des lésions et guérison apparente pendant près de deux ans. En mars 1927, apparition d'une récidive dans la région mastoïdienne droite, au-dessus de la région opérée et irradiée.

Ablation chirurgicale de la récidive par le Dr Moure, le 11 avril 1927.

Curiethérapie post-opératoire à l'Institut du Radium du 19 au 25 avril et du 1er au 6 mai 1927.

Récidive diffuse en juillet 1927, paralysie faciale en septembre, décès probable en fin 1927 ou début 1928. La lésion linguale était restée guérie.

Réflexions. — Il y a bien eu association radio-chirurgicale, mais elle n'a pas été suivie de récidive rapide. En effet, la lésion linguale traitée par curiethérapie seule est restée guérie. La récidive cervicale s'est manifestée près de deux ans après le traitement. Cette récidive doit être comptée comme un échec de la radiothérapie prophylactique post-opératoire des territoires lymphatiques (méthode dont nous sommes de moins en moins partisan), mais elle nous paraît devoir tout autant compter comme un échec de l'évidement chirurgical.



PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Patellite post-traumatique,

par MM. **Albert Mouchet** et **Georges Ardouin.**

A propos d'une très intéressante observation de M. Coureaud, l'un de nous qui l'a rapportée dans la séance du 18 novembre 1931 a déjà eu l'occasion de vous entretenir de ces ostéoporoses post-traumatiques qui peuvent atteindre la rotule comme elles atteignent les os du carpe.

Les radiographies que nous vous présentons aujourd'hui ont cet intérêt



Fig. 1 (à gauche). — Dessin d'après la radiographie de face. Rotule déplacée en dehors, pommelée.

Fig. 2. — Dessin d'après la radiographie de trois quarts. Noter la fissure de la face articulaire de la rotule, la niche du condyle externe (à sa face externe), le petit fragment osseux en forme de S qui unit la rotule au condyle fémoral.

que la malade, une jeune femme de vingt-trois ans, tombée sur le genou droit le 1er mars 1932 et vue par l'un de nous en juillet avec le Dr Paul Descomps, a été opérée par nous le 5 septembre dernier; que nous avons pratiqué une ablation subtotale de la rotule et que la pièce, examinée microscopiquement par notre collègue Moulonguet, a montré des altérations post-traumatiques typiques : pulvérisation du tissu osseux, formation de micro-séquestres, destruction du revêtement cartilagineux.

Nous devons ajouter qu'une fois l'articulation du genou ouverte, nous avons trouvé un fragment ostéo-cartilagineux détaché qui adhérait à la face profonde de la synoviale. Ce fragment, aplati, de la superficie d'un pain à cacheter, était formé de cartilage articulaire avec, à sa face profonde, une lamelle osseuse complètement nécrosée et dont le tissu osseux était très altéré. Ce fragment provenait de la face articulaire de la rotule.

La radiographie de face (fig. 1) montre une rotule un peu déplacée en dehors, au tissu osseux raréfié, d'aspect pommelé.

La radiographie de profil (fig. 2) montre : d'une part à la face postérieure de cette rotule, en dessous de sa partie moyenne, un aspect fissuraire; d'autre part, une sorte de niche creusée dans un condyle (l'opération a montré que c'était l'externe) et — étendu de cette niche à la face articulaire postérieure de la rotule — un fragment osseux en forme de spirale.

La rotule, éversée sur le flanc droit de ce condyle externe, lui adhérait tellement par des trousseaux fibreux qui durent être détachés aux ciseaux et avait son revêtement cartilagineux si altéré que nous avons pratiqué une patellectomie subtotale.

Suture soignée de la capsule articulaire interne qui remet en place la rotule.

Massage et mobilisation précoces. La malade, qui ne pouvait faire avant l'opération qu'une flexion insignifiante d'à peine 10°, fléchit déjà son genou à 45°.

Notre observation nous paraît apporter une contribution tout à la fois à l'histoire des altérations osseuses post-traumatiques et à celle de l'ostéochondrite disséquante.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 75.

MM.	Huet	70 voix.	Élu.
	Hertz	3	—
	Bulletins blancs	2	

Le Secrétaire annuel, M. Georges Küss.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 16 Novembre 1932

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. KÜSS, OUDARD, MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. HUET remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de MM. COURTY (Lille), membre correspondant national, et PAGET (Lille), intitulé : *Occlusion basse avec hypochlorémie.*

5° Un travail de M. LEPOUTRE (Lille), membre correspondant national, intitulé : *Sur trois cas de tumeurs paranéphrétiques.*

6° Un travail de M. NINI (Tripoli, Liban), intitulé : *Trois cas d'arrêt du cœur traités avec succès par injections intra-cardiaques.*

M. R. SOUPAULT, rapporteur.

7° Un travail de M. DELAGENIÈRE (Le Mans), intitulé : *Etude comparée des différents modes d'anesthésie d'après 21.000 observations.*

M. Louis BAZY, rapporteur.

8° Un travail de MM. Rolland et Barge (Armée), intitulé : *Paralysie tardive du nerf cubital consécutive à une fracture du condyle externe de l'humérus.*

M. Mouchet, rapporteur.

9° Un travail de M. Ameline (Paris), intitulé : *Absence congénitale du canal ano-rectal.*

M. A. Martin, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Angiome de la paroi thoracique.

M. **E. Sorrel** : Dans la séance du 26 octobre dernier, je vous ai présenté un enfant atteint d'une lésion de la paroi thoracique ; je pensais qu'il devait s'agir d'un angiome de volume considérable, mais je n'en étais pas certain. J'ai fait une *biopsie* avec le bistouri électrique (et je m'en suis bien trouvé, car la tumeur était extrêmement vasculaire). C'est bien un *angiome.*

RAPPORTS

Un cas de « patella tripartita »,

par M. **Georges Baudet,** chirurgien des hôpitaux militaires.

Rapport de M. J. Braine.

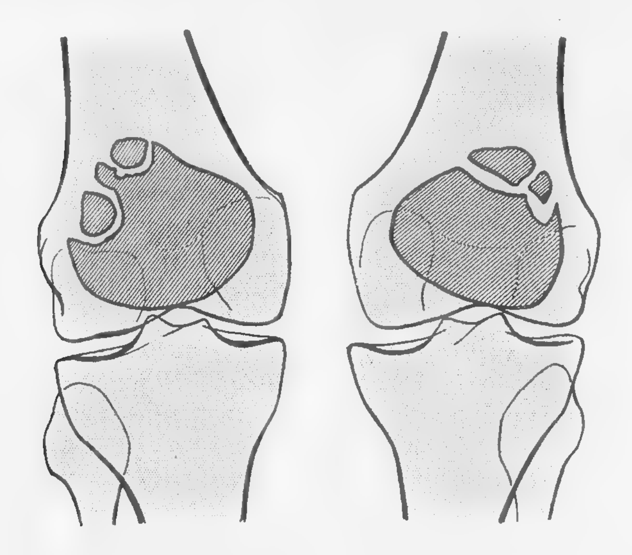
M. G. Baudet, médecin commandant, chirurgien de l'hôpital militaire de Toulouse, nous adresse une observation d'anomalie rotulienne, découverte par lui chez un jeune soldat, à l'occasion d'un traumatisme, et dont voici l'essentiel :

Vri..., vingt-deux ans, entre à l'hôpital le 10 mai 1932 pour une simple contusion du genou gauche. Tombé il y a trois semaines du haut d'une voiture, il peut se relever, marcher et continuer son service. Cependant, dans les jours qui suivent, le sujet ressent une douleur à l'occasion de la marche et constate une légère augmentation de volume de son genou gauche.

A l'examen de l'articulation, on ne relève qu'une hydarthrose minime, n'entraînant aucune impotence fonctionnelle, tant au niveau du genou que du membre inférieur correspondant.

La palpation des surfaces osseuses et de la rotule en particulier est entièrement négative. Pas de choc rotulien. A signaler cependant une douleur à la pression au niveau de l'angle externe de la rotule gauche. Une radiographie est toutefois demandée (face et profil) non seulement du genou traumatisé, mais aussi du genou sain, afin de permettre la comparaison. A notre surprise, nous constatons sur le cliché du genou sain les mêmes lésions que celles relevées sur celui du genou traumatisé, à savoir :

« Les rotules droite et gauche présentent, au niveau de leur angle externe, deux noyaux — ceux-ci étant plus nets sur le cliché du genou droit — séparés par une petite crête osseuse et venant se loger dans des concavités correspon-



dantes de la masse rotulienne principale. Ces nodules osseux paraissent complètement détachés du corps de l'os. »

Un repos de quelques semaines suffit à faire disparaître complètement l'hydarthrose, à enrayer ce processus de congestion osseuse.

L'observation de M. Baudet est intéressante, elle ne constitue pas seulement une curiosité anatomique, elle a une importance pratique. De tels faits doivent être connus des experts, s'ils veulent éviter la confusion avec une fracture partielle de la rotule.

Bipartita ou Tripartita, c'est la même anomalie congénitale de la rotule persistant chez l'adulte et remarquée par hasard chez lui à l'occasion d'une radiographie après traumatisme.

Signalée pour la première fois en 1883 par Wenzel Gruber (de Pétrograd), qui lui a donné le nom de *patella bipartita*, cette anomalie rotulienne a été décrite ensuite par Joachimsthal (de Berlin), par Reinbold (de Lausanne), en 1917, qui a montré la confusion possible avec les fractures

partielles de la rotule[1], par Albert Mouchet qui, dès 1919, à notre Société a insisté sur les poussées congestives et les hydarthroses passagères du genou qui peuvent résulter, chez les adolescents, de la présence d'une *patella bipartita*.

Albert Mouchet qui, depuis 1919, est revenu à plusieurs reprises sur cette question de la *patella bipartita* a insisté sur ce fait que l'anomalie rotulienne est beaucoup plus souvent unilatérale qu'on ne l'a dit. Dans le cas de traumatisme, la bilatéralité est un signe de grande valeur qui permet d'exclure la fracture partielle; mais l'unilatéralité ne permet pas d'exclure l'anomalie. On voit quelles difficultés peut présenter le diagnostic.

A noter aussi qu'il peut arriver — exceptionnellement il est vrai — que la disposition de l'anomalie *ne soit pas symétrique* (cas de Douarre, de Toulon, rapporté par Mouchet en 1921).

Le plus souvent, dans la *patella bipartita*, la radiographie montre une fissure oblique siégeant à l'*angle supéro-externe*[2], rarement à l'angle supéro-interne[3]; plus rarement encore, horizontale entre le sommet et le reste de la rotule[4], on oblique au bord inféro-externe ou interne[5].

Dans l'observation de M. Baudet, la fissure est, comme dans les cas classiques, à l'angle supéro-externe. Mais, au lieu d'un seul noyau osseux triangulaire, il y en a deux : la rotule est donc *tripartita*, ce qui est assez rare.

Cependant, de pareils faits ont déjà été signalés. Dès 1915, Alban Köhler (de Wiesbaden) figurait un dessin de double noyau osseux à l'angle supéro-externe d'une rotule; l'autre rotule n'avait qu'un noyau osseux[6].

D'autres faits de *patella tripartita* sont publiés ensuite par Reinbold (de Lausanne) — aux deux rotules, mais bien marqué sur une seule[7], par Golay sur une rotule[8], par Blencke (de Magdebourg) — *bipartita* à gauche, *tripartita* à droite chez un homme de soixante et un ans[9], par Douarre (de Toulon)[10], par L'Heureux et Riche[11] (rotule d'un garçon de douze ans — un

1. Dans de tout récents mémoires, PAAS (*Arch. f. klin. Chir.*, 171, 605, 1932) et BLUMENSAAT (*Archiv. f. Orthopädische und Unfallchirurgie*) ont signalé la fréquence, plus grande qu'on ne croit, des fractures partielles de la rotule pouvant ressembler à la *patella bipartita*.

La thèse de doctorat de FOURNIER (Paris, 1922) et une revue générale du même auteur (*Revue d'Orthopédie*, septembre 1923, p. 393) publiées sous l'inspiration de MOUCHET constituent une excellente mise au point de la question.

2. GRUBER, REINBOLD, Albert MOUCHET, MOREAU, Thurstan HOLLAND, Mc CALLY, VALLS, etc.

3. MOREAU, DOUARRE.

4. DIDIÉE, SAUPE (de Dresde), PYTEL (de Moscou).

5. DOUARRE (bord inféro-interne), JOACHIMSTAL (bord externe).

6. Dans son ouvrage : « Les limites de l'état normal et de l'état pathologique aux rayons X »; cet ouvrage traduit en français en 1930 sous le titre *Rœntgenologie* ne renferme rien de nouveau à ce sujet.

7. *Revue Suisse des Accidents du travail*, septembre 1920, p. 385-389, observation 2, p. 387.

8. Ellen GOLAY : Fractures verticales et anomalies de la rotule. *Thèse de doctorat*, Lausanne, 1921, p. 11. observation 21.

9. *Zeitschr. f. Orthop. Chir.*, t. 42, fasc. 5, p. 291.

10. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 12 janvier 1921, p. 10, rapport d'Albert MOUCHET.

11. *Revue d'Orthopédie*, janvier 1926, p. 46.

des noyaux osseux est minuscule), enfin, en 1929, par Botreau-Roussel et Albert Mouchet (*patella tripartita* au tiers supéro-interne d'une rotule droite, homme de trente-cinq ans[1].

Les *radiographies* de M. Baudet ne sont pas aussi nettes qu'on pourrait le souhaiter, parce que la radiographie de face, la seule démonstrative, gagne à être faite suivant une technique particulière, si l'on veut éviter le manque de netteté qui résulte de la projection de la rotule sur le devant des condyles.

Albert Mouchet a insisté depuis longtemps sur la nécessité de recourir à un *artifice de technique radiologique* qui consiste à placer le sujet sur le ventre, la rotule sur la plaque photographique, le membre inférieur étant placé en légère rotation externe et la rotule subluxée en dehors au moyen d'une palette de bois. Une radiographie, faite ainsi, permet de voir avec la plus grande netteté les rotules *bi-* ou *tripartita*, puisqu'elles se détachent en dehors du condyle externe et que l'anomalie d'ossification siège le plus souvent à l'angle supéro-externe de la rotule.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Baudet de son intéressante observation et de l'insérer dans nos Bulletins.

Scaphoïde carpien pommelé, douloureux (résultat opératoire et examen anatomique de la pièce extirpée),

par M. **Henri Jacquet** (de Genève).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Le Dr Henri Jacquet nous a adressé une observation qui tire son intérêt des constatations opératoires et de l'examen histologique de l'os extirpé.

L'observation elle-même, vous la connaissez déjà : c'est celle d'un jeune homme de dix-neuf ans et demi que M. Cornioley (de Genève) avait adressée à notre Société sous le nom de « fracture spontanée du scaphoïde carpien ». En rapportant cette observation devant vous le 18 mars 1931, j'avais dit que cette fracture n'avait rien de spontané, attendu que je distinguais parfaitement sur la radiographie faite le lendemain de l'accident (un retour de manivelle) un trait de fracture très fin, mais net à la partie moyenne du scaphoïde.

Le Dr Henri Jacquet, qui, comme médecin adjoint à l'hôpital cantonal de Genève, avait vu le blessé, m'écrivait du reste, quand il avait appris que je devais faire un rapport sur ce cas, que le trait de fracture était difficile à voir, mais qu'il existait certainement.

Ainsi qu'il advient dans de pareils cas, le trait de fracture s'élargit ulté-

1. *Revue d'Orthopédie*, novembre 1929, p. 513.

rieurement, devint très marqué en s'accompagnant de troubles d'*ostéoporose localisée*, d'où l'*aspect pommelé, tigré du scaphoïde fracturé*.

Je n'insiste donc pas sur l'observation du malade de M. Jacquet puisqu'elle a été publiée dans nos Bulletins (obs. I de M. Cornioley, p. 425). M. Jacquet l'agrémente cependant de détails intéressants et même assez piquants, puisque nous assistons aux erreurs de diagnostic de certains médecins (dont un grand chirurgien) et à la résistance obstinée à l'opération de la Caisse d'assurances qui préférait liquider le cas par une invalidité de 15 p. 100.

Cependant, grâce aux efforts de M. Jacquet qui mit en avant l'autorité de notre Société nationale de Chirurgie où j'avais conseillé vivement l'opération, le scaphoïde fut extirpé le 7 décembre 1931 par le D[r] Albert Jentzer, l'accident datait de près de trois ans : on avait vraiment tardé.

Il y avait une pseudarthrose. La loge du scaphoïde fut tapissée par un morceau d'aponévrose pris à la cuisse.

Soit dit en passant, j'estime que cette greffe aponévrotique était absolument inutile.

Vingt-quatre jours après l'opération, le malade reprenait son travail à 50 p. 100 et, un mois plus tard, il put « travailler en plein ». Il conserva assez longtemps quelques douleurs dans le poignet.

Le 15 juin 1932, le poignet était indolore et présentait seulement un léger effacement de la tabatière anatomique. Le seul mouvement un peu diminué était la flexion palmaire; la force de préhension était encore un peu limitée. Mais M. Jacquet estimait que l'état du blessé ne justifiait pas une incapacité partielle.

Donc, premier point à retenir, *bon résultat à la suite de l'extirpation d'un scaphoïde fracturé, qui reste douloureux et pommelé à la radiographie*. De tels faits sont actuellement bien connus et je renvoie ceux que la question intéresse à la *thèse de doctorat* de mon élève Cros en juillet 1930.

Deuxième point, plus intéressant à noter : l'*examen anatomique*, macroscopique et microscopique du scaphoïde extirpé, qui fut pratiqué par le professeur Askanazy.

Fissure transversale séparant l'os presque entièrement en deux fragments réunis par un pont cartilagineux large de 3 à 4 millimètres et épais de 2. Le cartilage recouvre la pièce entière et descend sur la surface assez rugueuse qui sépare les fragments. Traînée hémorragique rouge brunâtre sur la surface de séparation du fragment le plus grand.

Au microscope, la pièce la plus petite montre un petit os avec une couche externe solide comme une corticale, quelques trabécules qui, de là, pénètrent dans une moelle graisseuse. Tout le petit morceau est enveloppé par un cartilage très épais. Le grand morceau, une pièce osseuse enveloppée entièrement par du cartilage. La structure de l'os est spongieuse, avec un mince cadre osseux formé par la table externe. Partout les trabécules sont disposés de façon régulière, sauf à un endroit où les mailles de la spongieuse sont plus serrées. L'architecture y est bouleversée. Le cartilage pénètre profondément à l'intérieur de la spongieuse et à partir de lui se

forment de nouveaux trabécules osseux. Dans ce tissu osseux plus dense, on voit des hémorragies et quelques zones calcifiées. Autour de ces zones calcifiées se forme un jeune tissu osseux en mailles. Souvent on rencontre dans ces trabécules néoformés des figures en mosaïques. Aux diverses colorations, on ne reconnaît pas de formations nerveuses.

En somme, pseudarthrose d'une fracture classique du scaphoïde; petite infraction consolidée dans le corps du plus gros fragment.

Ainsi que vous le voyez, cette observation, très complète et suivie pendant trois ans et demi, ne manque pas d'intérêt, elle montre combien nous avions raison, le Dr Jacquet et moi, d'admettre le diagnostic de scaphoïde fracturé et de préconiser l'extirpation de cet os non consolidé, pommelé et douloureux.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Jacquet de son observation intéressante et de la publier dans nos Bulletins.

Luxation congénitale de la rotule en dehors opérée par transposition rotulienne avec autoplastie capsulaire (opération de Mouchet),

par M. **Marcel Barret** (d'Angoulême).

Rapport de M. Albert Mouchet.

M. Marcel Barret (d'Angoulême), ancien interne des hôpitaux de Paris, nous a adressé l'observation suivante :

M... (Robert), dix ans, nous est amené pour une « faiblesse de la jambe droite ». Sa mère qui l'accompagne nous dit combien la marche est pénible pour l'enfant qui, depuis son jeune âge, tombe tous les trois ou quatre pas ; elle doit le conduire à l'école en petite voiture afin d'éviter des chutes répétées.

A l'inspection, on constate une légère claudication du côté droit, l'enfant s'appuyant à peine sur un membre qui le supporte mal. Le diagnostic de luxation congénitale de la rotule droite s'impose d'emblée.

L'examen du genou montre un certain degré de genu valgum et de laxité articulaire. La rotule est complètement déplacée latéralement, le genou étant étendu, elle se trouve contre le flanc du condyle externe comme on peut le voir sur la radiographie de face. Le genou étant fléchi, la rotule se porte en arrière du condyle. Elle se laisse déplacer avec une extrême facilité, tant le relâchement ligamentaire est considérable. Il n'y a ni raccourcissement anormal, ni atrophie musculaire.

Operation (éther) le 9 septembre 1931. — Longue incision arciforme, à convexité inférieure, découvrant complètement l'insertion du ligament rotulien au niveau de la tubérosité antérieure du tibia. On dissèque ce grand lambeau cutané pour mettre à nu toute la capsule articulaire, y compris la rotule et les ailerons rotuliens. La tubérosité antérieure du tibia est détachée au ciseau, et le ligament rotulien, les ailerons rotuliens, le tendon du quadriceps crural sont détachés par deux incisions latérales jusqu'au-dessus de la base de la rotule. L'appareil extenseur est ainsi bien isolé.

On pratique alors légèrement en dedans de la ligne médiane une incision verticale de la capsule articulaire. Par cette brèche de 2 à 3 centimètres, on fait passer à frottement d'arrière en avant le ligament rotulien et la rotule qui, par cette boutonnière étroite, ne pourra revenir en arrière. On fixe le tendon rotulien à la capsule par quelques fils de lin. On suture d'une façon incomplète, par manque d'étoffe, l'articulation qui a été ouverte latéralement. La tubérosité antérieure du tibia est fixée au moyen d'une vis de Lambotte sur la face interne du tibia, préalablement avivée.

Immobilisation de un mois environ sur une attelle de Bœckel.

Le 21 octobre 1932, l'enfant est revu un an après l'intervention. Il marche convenablement sans claudication. Il ne tombe plus, tandis qu'il faisait des chutes fréquentes. Il parcourt quotidiennement 6 kilomètres pour aller à l'école où autrefois on le conduisait en voiture.

Le genou est légèrement augmenté de volume mais les mouvements sont normaux. La flexion active et passive se fait intégralement sans aucune gêne. Pas de limitation de l'extension. La laxité articulaire a disparu, le genu valgum est moins marqué.

La rotule est en position normale solidement fixée en avant de la trochlée fémorale. Dans la flexion elle ne se déplace plus en dehors et en arrière du condyle comme auparavant.

On note seulement quelques craquements articulaires dans la flexion forcée et une atrophie minime de 1 centimètre au niveau de la cuisse droite.

Nous avons obtenu un excellent résultat dans ce cas de luxation congénitale de la rotule par transposition de l'appareil extenseur en appliquant la technique si ingénieuse qu'a décrite M. Albert Mouchet dans le traitement de cette affection. C'est à lui qu'en revient le mérite.

Je n'ai guère de commentaires à ajouter à l'observation de M. Barret. L'indication opératoire était formelle ; l'opération choisie a été celle que j'ai imaginée et décrite en 1921 dans le *Journal de Chirurgie* et qui m'a toujours donné satisfaction dans ces cas de luxation congénitale de la rotule. Elle emprunte à l'opération de Roux (de Lausanne) la transplantation de la tubérosité antérieure du tibia sur le côté interne, mais elle complète et, à mon avis, perfectionne le procédé de Roux par l'adjonction d'une autoplastie capsulaire (passage de l'appareil rotulien au travers de la capsule fibreuse antérieure du genou). C'est donc une transposition rotulienne avec autoplastie capsulaire.

Le jeune garçon que j'ai opéré en 1921 successivement aux deux genoux (car ces luxations congénitales complètes de la rotule sont le plus souvent bilatérales) a eu un résultat fonctionnel excellent qui se maintient depuis onze ans; je l'ai présenté à notre Société le 21 mars 1923 [1].

Depuis lors, j'ai eu recours deux fois à ce procédé avec le même succès; mon ami Jean (de Toulon) n'a eu qu'à s'en louer [2] et d'autres chirurgiens aussi, qui n'ont pas publié leurs cas, mais qui me l'ont dit.

Je voudrais signaler un détail opératoire qui a son importance. On peut avoir quelque difficulté à fermer la brèche capsulaire externe ; j'ai toujours

1. Voir aussi la *Thèse de doctorat* de Paris de mon élève Xoudis, 1924.

2. G. Jean (de Toulon) : *Revue d'orthopédie*, mai 1930, p. 245 (une jeune fille de seize ans). — J'ai aussi attiré l'attention sur ces détails dans un article : « La luxation congénitale de la rotule et son traitement opératoire ». *Le Sud médical et chirurgical*, 15 juin 1931.

pu y parvenir. Mais M. Barret n'a pas pu suturer complètement par manque d'étoffe.

Je crois que cela peut arriver si la rotule est un peu large, bien que, dans ce genre de luxation congénitale, elle soit généralement atrophiée. Alors le mieux me paraît être, comme à Jean, de prélever dans l'épaisseur du tendon du droit antérieur un lambeau à pédicule inférieur qu'on rabat vers le bas sur la brèche capsulaire externe.

Je terminerai par deux remarques : une, concernant le *sexe* : ces luxations congénitales vraies se rencontrent plutôt chez les garçons ; — une autre, concernant la présence de malformations concomitantes des épiphyses fémorale et surtout tibiale. On voit sur les radiographies de M. Barret que l'épiphyse tibiale est en rotation externe, fait déjà signalé par Chevrier en 1907 dans *La Presse Médicale* ; que le péroné est très en arrière du tibia ; que la tubérosité interne du tibia fait une forte saillie en dedans, surplombant en console la diaphyse.

Ces remarques faites, je vous propose, Messieurs, de remercier M. Barret de son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

I. *A propos du diagnostic des pancréatites aiguës. Un cas de pancréatite œdémateuse,*

par M. **Brugeas** (de Shanghaï).

II. *Pancréatite aiguë œdémateuse. Intervention à la huitième heure. Guérison,*

par M. **Vergoz** (d'Alger).

III. *Deux cas de pancréatite œdémateuse,*

par M. **Jean Gautier** (d'Angers).

IV. *Pancréatite œdémateuse,*

par MM. **Vladimir Butureanu** et **Georges Chipail** (de Jassy, Roumanie).

V. *Un cas de pancréatite œdémateuse. Drainage de l'arrière-cavité. Guérison. Pseudo-kyste secondaire du pancréas,*

par M. **E. Laduron** (de Namur).

Rapport de M. P. Brocq.

Voici d'abord le résumé de ces six observations.

Observation I (M. Brugeas de Shanghaï). — *Pancréatite œdémateuse, à poussées successives. Forme grave.*

Femme chinoise, dix-huit ans.

Antécédents : Quelques troubles gastriques.

Début : Le 12 septembre 1930, vive douleur une demi-heure après le repas du soir ; vomissements.

Le lendemain, une demi-heure après le repas de midi, même douleur plus violente. Pilules d'opium.

Examen : Prostration (opium). Température 36,5. Pouls 80 petit.

Facies tiré, fatigué. Abdomen uniformément douloureux. Creux épigastrique tendu et moyennement contracturé. Pas de selles, pas de gaz.

Diagnostic : Ulcus perforé ou en voie de perforation. La malade refuse l'opération ; glace sur le ventre.

Suites : Le lendemain, les douleurs ont disparu.

Le 15 septembre, langue bonne. Abdomen souple, un peu douloureux à l'épigastre. Renvois acides. Selles, gaz. Sang dans les selles, décelé par examen chimique.

Radiographie : Des films en série montrent une encoche sur la petite courbure, dans la région pré-pylorique, encoche qui se répète nettement sur quatre films différents.

Le 21 septembre, mêmes phénomènes que le 12 septembre : douleur terrible, en broche, vomissements, aspect pré-agonique. Météorisme sans contracture vraie.

Opération : Le 21 septembre à 18 h. 30.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Un peu de sérosité. Rien ni au niveau de l'estomac, ni du pylore, ni du duodénum. Vésicule biliaire, grosse comme une orange, remplie de bile ; pas de calcul ni dans la vésicule, ni dans le cholédoque. Décollement colo-épiploïque. Du fond de l'arrière-cavité vient du liquide clair avec des flocons fibrineux.

Feuillet péritonéal pré-pancréatique, turgescent, infiltré ; on voit le pancréas à travers une couche de gelée transparente. Pas d'hémorragie, pas de stéatonécrose. Dilacération prudente du péritoine pré-pancréatique et superficiellement de la glande. Il s'écoule un peu de sérosité louche et fibrineuse. Appendicectomie. Drainage par mèches de l'arrière-cavité.

Suites opératoires : Mort le 22 septembre au soir.

Obs. II (M. Vergoz, d'Alger). — *Pancréatite œdémateuse. Pas d'hémorragie ; pas de stéatonécrose. Pancréas épais et dur.*

Homme, arabe, quarante ans.

Début : Le 14 octobre 1931, à 11 heures, douleur en coup de poignard à l'épigastre.

Antécédents : Rien de particulier.

Examen : A 19 heures : douleur à type cœliaque. Ni selles, ni gaz, ni vomissements.

Paroi abdominale souple, au-dessus de l'ombilic. Contracture de bois, avec hyperesthésie, dans la partie sus-ombilicale. Pas de matité dans les flancs. Pas de sonorité pré-hépatique.

Diagnostic : Perforation d'un ulcère gastro-duodénal ou pancréatite aiguë.

Opération : Huit à neuf heures après le début.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Petite quantité de liquide louche. Exploration de la petite courbure, du pylore, du duodénum : négative.

Petit épiploon œdématié, de coloration jaune citron, comme tendu par une collection séreuse sous-jacente. Pas d'hémorragie. Pas de stéatonécrose. Décollement colo-épiploïque. Tout le péritoine pré-pancréatique est irrégulier, surélevé par des bulles d'œdème jaunâtre. Toutes ces bulles sont effondrées au doigt, ce qui permet de mettre à nu un pancréas épaissi, uniformément dur, recouvert de traînées purulentes filiformes.

Drainage de l'arrière-cavité avec des mèches. Vésicule adhérente à l'angle colique droit, à paroi souple, sans calcul. Cholédoque normal,

Suites opératoires : Vomissements fréquents ; nombreux lavages d'estomac. A plusieurs reprises, pendant les quinze premiers jours, état d'asthénie aiguë grave, avec extrémités froides, pouls petit et filant. Seule, l'*insuline* (10 unités matin et soir) amenait une amélioration rapide. Ce traitement fut continué jusqu'à guérison complète.

Obs. III (M. Jean Gautier, d'Angers). — *Pancréatite œdémateuse. Hémorragie secondaire.*

Femme, quarante-huit ans.

Antécédents : Troubles digestifs vagues.

Début : Le 13 et le 14 janvier 1931, crise de douleurs abdominales violentes, avec irradiation à l'épaule droite et tendance syncopale.

Examen : Malade presque sans connaissance, immobile ; pâleur extrême ; pouls filant incomptable. Interrogation impossible.

Abdomen souple et indolore. Dans la région épigastrique, tuméfaction transversale, mal délimitée et douloureuse. Douleur à la pression des deux fosses costo-lombaires.

Diagnostic : Pancréatite aiguë.

Opération : A 16 heures, quatre heures après le début des accidents. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Petit épiploon œdématié. Pas de tache de bougie. Décollement colo-épiploïque. Pancréas pâle. Le feuillet péritonéal qui le recouvre semble boursouflé par de l'œdème ; pas trace de suffusion sanguine. On effondre le feuillet péritonéal pré-pancréatique. Drain et mèche dans l'arrière-cavité. Vésicule et canaux biliaires indemnes.

Suites opératoires : Le lendemain, la conscience est revenue. Amélioration notable.

Le surlendemain, les mèches sont imprégnées de sang et de sérosité ; le ventre est souple.

Le troisième jour, tout faisait prévoir la guérison, lorsque, dans la soirée, la malade eut une syncope mortelle.

Obs. IV (M. Jean Gautier, d'Angers). — *Pancréatite œdémateuse. Hémorragie secondaire.*

Femme, trente ans, assez grasse.

Antécédents : paratyphoïde. Ictère infectieux bénin en 1930.

Début : Le 20 avril, à 2 heures du matin, douleur abdominale atroce.

Examen : à 6 heures du matin.

Malade ployée en deux, pousse des cris. Visage crispé, teint plombé. Douleur épigastrique et ombilicale, s'étendant un peu à gauche de la ligne médiane et irradiant dans le dos. Vomissements abondants, alimentaires, puis bilieux. Température 36,8. Pouls 100. Zone de contracture violente, de la largeur de la paume de la main, à gauche et un peu au-dessus de l'ombilic. A 9 heures du matin, sept heures après le début, contracture généralisée, ventre de bois.

Diagnostic : Perforation d'un ulcus.

Opération : Sept heures après le début.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Pas de liquide dans l'abdomen. Exploration de l'estomac, du duodénum, du foie, de la vésicule, de la rate, négative. Décollement colo-épiploïque, pancréas pâle, œdémateux. On effondre le feuillet péritonéal qui le recouvre ; une très minime quantité de liquide clair imprègne la compresse. Drain et mèche dans l'arrière-cavité. Vésicule respectée ; pas de calcul.

Suites opératoires : Douleurs d'abord calmées, reprennent dans la soirée. La morphine ne les calme pas. Des injections de bellafoline amènent un calme presque absolu. Le pouls redevient normal, température 37°. Mais au cours de la première journée le pansement est inondé de sang et doit être changé. Dans les jours suivants, on n'observe plus qu'une sérosité jaunâtre, très

irritante pour les téguments. Cet écoulement dure dix jours et la guérison survient.

Obs. V (MM. Vladimir Butureanu et Georges Chipail de Jassy, Roumanie). — *Pancréatite œdémateuse. Hémorragie peu abondante. Pas de stéatonécrose. Stade de début d'une pancréatite hémorragique.*

Homme, trente-sept ans, maigre.

Début : Le 7 février 1932, à 9 heures du matin, en pleine santé, brusquement, une demi-heure après avoir pris un café au lait, douleurs épigastriques extrêmement violentes, avec irradiation dans le dos, nausées et vomissements. Etat général grave. Gêne de la respiration. Sensation de mort imminente. Agitation continuelle.

Antécédents : Depuis quatre ans, troubles gastriques sans aucun rapport avec l'horaire des repas.

Examen : Facies péritonéal. Yeux excavés, lèvres et langue violacées, face cyanosée. Extrémités froides. Respiration rapide et superficielle. Pouls petit irrégulier : 106. Température 36,6. Pas de selles, ni de gaz depuis la veille au soir. Hyperesthésie généralisée. Contracture de l'étage sus-ombilical. Etage sous-ombilical souple.

Urines concentrées, ni albumine, ni sels biliaires, traces de glucose non dosables.

Diagnostic : D'abord perforation d'ulcus, puis pancréatite.

Opération : Cinq heures après le début. Laparotomie sus-ombilicale, petite quantité de liquide sanguinolent dans l'abdomen. Pas de lésions gastriques. Epiploon gastro-hépatique œdématié. Vésicule distendue, qui se vide facilement et qui contient de nombreux petits calculs. Le pédicule hépatique est enveloppé d'une zone d'œdème verdâtre, qui s'étend en bas derrière la 1re portion du duodénum. On effondre le ligament gastro-colique ; écoulement d'une petite quantité de liquide franchement hémorragique. Pas de trace de stéatonécrose. Pancréas couvert d'un œdème verdâtre, abondant, plus accentué au niveau de la tête. Sur la surface de la glande, sous le péritoine, placards hémorragiques. Dilacération du péritoine. Mickulicz. Cholécystectomie.

Suites opératoires : Amélioration, sécrétion persistante, atropine. Cicatrisation complète en un mois. Trois mois plus tard, état parfait.

Obs. VI (E. Laduron, de Namur). — *Pancréatite œdémateuse. Drainage de l'arrière-cavité. Guérison. Pseudo-kyste secondaire du pancréas.* Femme, trente-cinq ans, obèse.

Antécédents : Il y a cinq mois, crises douloureuses rapportées à une lithiase biliaire. Depuis un mois, toutes les semaines, une crise analogue d'une durée d'une heure.

Début : Il y a deux jours, crise très violente.

Examen : Etat grave, anxiété, refroidissement, respiration saccadée. Douleur vive à la palpation de l'épigastre, qui est résistant, tandis que l'étage sous-ombilical est souple et indolore. Température normale. Pouls 80. Vingt-quatre heures plus tard, réchauffement, mais douleur de plus en plus vive. Facies pâle, pouls petit : 120.

Diagnostic : Pancréatite aiguë.

Première opération, 17 novembre 1931.

Laparotomie médiane sus-ombilicale.

Dans le péritoine liquide brunâtre et taches de stéatonécrose sur l'épiploon, rien ni à l'estomac ni à la vésicule. Le méso-côlon et l'épiploon sont le siège d'un œdème bulleux et gélatiniforme très particulier. Le liquide brunâtre sort en grande quantité de l'arrière-cavité de l'épiploon. Pas d'induration du pancréas qui est difficile à explorer en raison de l'obésité de la malade. Un drain et trois mèches dans l'hiatus de Winslow.

Suites opératoires : Le premier jour, pouls incomptable, état syncopal, agitation extrême, refroidissement des extrémités. Ecoulement considérable de liquide brunâtre par le drain; persistance des douleurs.

L'état semble absolument désespéré, lorsque vers 4 heures du matin une amélioration survient. Peu à peu, tout rentre dans l'ordre. Guérison.

Suites lointaines : Deux mois plus tard, on sent une tumeur kystique au-dessus et à gauche de l'ombilic. Cette tumeur, qui refoule l'estomac en avant et qui grossit rapidement en trois semaines, ne peut être qu'un pseudo-kyste du pancréas.

Amaigrissement considérable depuis la première opération. Ni sucre, ni albumine.

Deuxième opération : 25 février 1932. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Nombreuses adhérences que l'on libère.

Effondrement du ligament gastro-colique; ponction du kyste, évacuation de 3 à 4 litres de liquide brunâtre; ouverture large de la poche au fond de laquelle on voit une masse gris noirâtre, parsemée de petits grains jaunes. Cette masse molle n'est plus reliée à la paroi postérieure du kyste que par un mince pédicule que l'on sectionne. Marsupialisation du kyste.

Suites opératoires : Ecoulement de liquide pancréatique qui est tari en moins d'un mois. Guérison.

Examen du liquide : Réaction de Rivalta fortement positive, sang et lymphocytes.

La recherche de la trypsine n'a pu être faite à cause de la présence du sang.

Examen de la pièce : Le séquestre pancréatique pèse 18 grammes.

Histologiquement : autour d'un magma formé par des logettes, qui ont dû contenir des graisses et des cristaux d'acides gras, on trouve un tissu de granulations qui a tous les caractères du granulome lipophagique. Nombreuses cellules à protoplasma spumeux, qui sont des histiocytes, chargés de graisse. Nombreux grains, hérissés de spicules, de coloration jaune d'or ou noire. Aucune trace de tissu pancréatique.

Parmi ces 6 observations, l'une, celle de M. Brugeas, était caractérisée uniquement par l'œdème.

Celle de M. Vergoz était une pancréatite œdémateuse avec pancréas induré.

Les 2 observations de M. Jean Gautier et celle de MM. Vladimir Butureanu et Georges Chipail étaient des formes de début d'une pancréatite hémorragique.

Enfin, l'observation de M. Laduron, de Namur, me paraît être une pancréatite hémorragique avec stéatonécrose et non une pancréatite œdémateuse typique; en dehors de l'œdème, sa seule particularité, c'est l'évolution, après guérison des accidents aigus, d'un faux kyste du pancréas.

M. Laduron dit que j'ai passé sous silence, dans mon mémoire de 1925, cette évolution particulière, alors que j'ai au contraire insisté à diverses reprises sur le fait qu'un faux kyste du pancréas n'est que la résultante d'une pancréatite subaiguë. J'ai même rapporté une observation typique de mon maître, le professeur Pierre Delbet.

La pancréatite œdémateuse mérite, à mon avis, d'être individualisée, non qu'elle soit très différente cliniquement de la forme aiguë hémorragique, mais surtout parce qu'elle se présente avec des caractères objectifs

particuliers, qu'il faut connaître pour en faire le diagnostic au cours de l'opération.

Le principal signe macroscopique est l'œdème, qui infiltre le pancréas et les mésos voisins, quelquefois sous forme de bulles ou de boules d'œdème. L'hémorragie pancréatique est minime ou manque complètement ou du moins est invisible à l'œil nu; il en est de même de l'épanchement séro-sanglant dans la cavité abdominale. Si, dans ces conditions, les taches de stéatonécrose sont très discrètes ou n'existent pas, ce qui est le cas dans la moitié des observations de ce type, on conçoit qu'on puisse, au cours de la laparotomie, passer à côté de la lésion sans la découvrir.

Cette forme est relativement rare, puisque nous n'avons pu en retrouver que 21 cas sur une statistique de 443 observations de pancréatites aiguës, et encore, parmi ces 21 cas, quelques-uns ne sont-ils pas absolument caractéristiques.

Les quatre premiers faits connus semblent appartenir à Zoepfel, qui a décrit cet aspect spécial des lésions sous le nom « d'œdème aigu du pancréas ».

J. Leveuf, dans un mémoire récent[1], étudie complètement cette forme particulière et adopte, comme je l'avais fait dans mon mémoire de 1925, la dénomination de « pancréatite œdémateuse ».

Cependant dans un article paru récemment, dans *La Presse Médicale*, R. Soupault[2] critique le terme de « pancréatite œdémateuse » et lui préfère celui de « pancréatite aiguë avec œdème ». Il reproche, en particulier, au qualificatif d'œdémateuse de tendre à individualiser une forme nouvelle de la pancréatite aiguë. C'était bien là le fond de ma pensée : individualiser la lésion. R. Soupault a raison, du point de vue théorique, de dire qu'il s'agit tout simplement d'une pancréatite aiguë avec une réaction banale et plus ou moins accentuée d'œdème intra- et péri-pancréatique; c'est évident. Mais j'estime que dans une affection, connue depuis peu de temps, d'un diagnostic toujours incertain, d'une découverte chirurgicale difficile, il est bon que l'opérateur en connaisse bien les divers aspects pour ne pas passer à côté des lésions sans les voir pendant l'exploration de l'abdomen. C'est pour cela que le terme de pancréatite œdémateuse, qui paraît à R. Soupault « un véritable abus de langage », mais qui, dit-il, « frappe l'esprit et la mémoire », est utile, du point de vue de la pratique, puisqu'il attire l'attention des chirurgiens sur ces faits différents des formes habituelles, hémorragique pure ou hémorragique avec stéatonécrose. C'est du point de vue objectif, du point de vue opératoire pour mieux dire, et non du point de vue anatomo-pathologique ou étiologique, qu'il convient de conserver ce terme d'œdème aigu ou de pancréatite œdémateuse, parce qu'il correspond à un aspect spécial que le chirurgien doit savoir reconnaître.

Zoepfel considérait que l'œdème aigu du pancréas était habituellement,

1. J. Leveuf. Les pancréatites œdémateuses. *Revue critique de Pathologie et de Thérapeutique*, t. I, n° 4, avril 1931, p. 373 à 391.

2. R. Soupault. A propos des pancréatites dites œdémateuses. *La Presse Médicale*, n° 27, 2 avril 1932, p. 507.

sinon toujours une complication de la lithiase biliaire. Cette opinion paraît excessive, puisque sur les 21 cas, que nous avons réunis, 8 fois seulement l'intervention a révélé l'existence de calculs, soit dans la vésicule, soit dans la voie biliaire principale, soit dans les deux.

Les manifestations cliniques seraient, d'après Zoepfel, sensiblement différentes de celles de la pancréatite aiguë hémorragique. Tandis que celle-ci possède une physionomie personnelle qui permet, lorsqu'elle est typique, d'en faire le diagnostic, la forme œdémateuse se présenterait plutôt comme une complication de la lithiase biliaire et sa symptomatologie se perdrait dans le syndrome propre à cette affection. Cette distinction nous semble difficile à soutenir, étant donnée la fréquence des antécédents hépatiques dans les formes hémorragiques.

La rareté relative de la variété œdémateuse peut surprendre. Si elle n'est pas plus souvent observée, c'est, dit Zoepfel, parce qu'il est de règle de ne pas opérer d'urgence en présence des accidents aigus, que l'on rapporte à des coliques hépatiques ou vésiculaires. Cet auteur, ayant appliqué depuis peu aux lithiasiques le principe de l'intervention précoce, tout comme dans les appendicites, a rencontré récemment un pourcentage important de formes œdémateuses.

Sur les 21 cas, dont nous avons fait mention, 17 se sont terminés favorablement après une opération, il est vrai précoce ; 4 sont morts.

Chez 3 malades de Zoepfel, l'intervention a eu lieu douze heures après le début de la crise, chez le quatrième vingt heures après.

Desplas a opéré à la neuvième heure.

Barthélemy à la vingtième heure.

Tuffier à la trente-deuxième heure.

J. Leveuf, quatre heures et demie après le début.

Chifoliau vingt-quatre heures après le début de la crise.

Okinczyc, quatre heures et demie après le début.

Pierre Razemon et Marcel Lambret, sept heures après le début.

Robert Soupault, cinq heures après le début.

Vergoz, quelques heures après le début.

Vladimir Butureanu et Georges Chipail à la cinquième heure.

Jean Gautier, quatre heures après le début dans un cas.

Jean Gautier, sept heures dans un deuxième cas.

Brugeas, le neuvième jour, après une série de crises successives.

De Witt Stetten au sixième jour.

On peut conclure de ces faits que la forme œdémateuse apparaît comme beaucoup moins grave que la pancréatite hémorragique aiguë. Le pronostic est moins sévère pour Zoepfel, dans la pancréatite œdémateuse, parce qu'elle n'est en réalité qu'un stade précurseur de la névrose massive. L'intervention dans ces cas semble avoir été pratiquée à un stade où les lésions graves n'avaient pas encore eu le temps de se constituer, de sorte que l'acte chirurgical aurait été, somme toute, prophylactique.

La thèse de Zoepfel, qui fait de l'œdème aigu du pancréas le premier stade de la pancréatite nécrotique, a été adopté par beaucoup d'auteurs

allemands, Schmieden et Sebening, Kirschner, etc. Par contre, Walzel et Polya contestent cette opinion ; pour eux, l'œdème aigu du pancréas est une réaction banale et bénigne, spontanément curable, que l'on rencontrerait souvent quand on intervient à chaud dans les cholécystites aiguës.

Comme l'ont soutenu J. Leveuf et R. Soupault, les idées de Zoepfel paraissent discutables. J. Leveuf, en particulier, a bien exposé les arguments cliniques et les expériences sur l'animal, qui vont à l'encontre de cette conception trop absolue de l'œdème aigu, stade initial de la nécrose.

La pancréatite œdémateuse apparaît en clinique, tantôt et le plus souvent comme une forme relativement bénigne (peut-être spontanément curable), tantôt comme le stade précurseur d'une pancréatite nécrotique. Les expériences d'Archibald et de Calzavara montrent fort bien que ces deux éventualités sont possibles.

En clinique, l'œdème pancréatique se montre quelquefois pur, s'il est permis de s'exprimer ainsi (2 cas de Zoepfel, 1 cas de Leveuf, 1 cas de Brugeas, 1 cas de A. Reymond).

D'autres fois, sous l'œdème péri-pancréatique se cache une glande indurée, bosselée, sans hémorragie, sans stéatonécrose apparente à l'œil nu (1 cas de Witt Stetten, 1 cas de Chifoliau, 1 cas de Vergoz).

D'autres observations constituent des faits de transition avec la pancréatite hémorragique avec ou sans stéatonécrose ; l'œdème domine, mais l'hémorragie existe, quoique minime (2 cas de J. Gautier, 1 d'Okinczyc, 1 de P. Razemon et M. Lambret, 1 de Vladimir Butureanu et Georges Chipail). Chez quelques malades, on rencontre, avec l'œdème, des taches de stéatonécrose (2 cas de Zoepfel, 1 de Lucchese).

Les deux observations de Jean Gautier sont, à ce point de vue, tout à fait significatives. A l'intervention, l'opérateur ne découvre qu'un pancréas œdémateux, sans liquide hémorragique, et cependant, le lendemain, les mèches de drainage sont inondées de sang. Ici, il ne paraît pas douteux que l'œdème n'était que le stade de début de la pancréatite hémorragique.

Enfin, l'œdème péri-pancréatique marque quelquefois des lésions de nécrose caractérisée : tantôt il s'agit d'un foyer de nécrose localisée, compatible avec la survie (1 cas de Desplas et Ebrard, 1 cas de Laduron), tantôt des lésions de nécrose très étendues et mortelles (1 cas de J. Leveuf et Hillmant, 1 cas de R. Soupault).

Ce sont là des pancréatites nécrotiques avec une réaction banale d'œdème.

La signification de l'œdème, au point de vue du pronostic, reste donc incertaine ; l'évolution variable des lésions permet de l'affirmer.

Aussi faut-il reconnaître que la pancréatite œdémateuse ne constitue ni une entité anatomo-pathologique, ni une entité clinique. Il faut la considérer, du point de vue pratique, comme une forme opératoire, comme un aspect spécial de lésions souvent bénignes, et peut être spontanément curables, ou au contraire de lésions initiales précédant la nécrose, dont l'acte opératoire peut ou non arrêter l'évolution.

A ces titres divers, l'œdème aigu du pancréas de Zoepfel, la pancréa-

tite aiguë avec œdème, peu importe le nom, mérite une description à part. Peu importe, aussi, que l'on ait, à tort, rangé telle ou telle observation dans ce groupe. C'est ce que j'avais fait d'ailleurs dans mon premier mémoire pour une observation de Leveuf ; l'auteur a eu raison de l'en détacher. Mais, ce qui m'importe, à mon avis, c'est de conserver le cadre de la pancréatite œdémateuse, pour attirer l'attention des chirurgiens sur ces lésions d'une allure si particulière, assez souvent associées à la lithiase et d'un pronostic moins grave que celui des formes ordinaires.

Pour terminer, je vous propose de remercier MM. Brugeas, Vergoz, Jean Gautier, Vladimir Butureanu et Georges Chipail, Laduron de nous avoir envoyé leur intéressante contribution à l'étude de la pancréatite œdémateuse et de publier dans nos Bulletins le résumé de leurs observations.

M. **J. Okinczyc** : Si l'opinion de Zoepfel, qui rattache d'une façon constante les pancréatites œdémateuses à la lithiase biliaire, est trop absolue (et sur ce point je partage tout à fait l'opinion de mon ami Brocq), il n'en est pas moins vrai que les voies biliaires réagissent plus ou moins au cours des phénomènes qui caractérisent la pancréatite œdémateuse. Dans l'observation personnelle que Brocq a bien voulu rappeler, la malade, opérée quatre heures après le début des accidents, ne présentait pas de lithiase biliaire; mais la vésicule était très grosse, surdistendue, comme prête à éclater, et j'ai eu nettement l'impression que le drainage de la vésicule par cholécystostomie avait joué dans la guérison, très rapide et très simple, un rôle prépondérant. La dilacération discrète du pancréas que j'ai tentée ne m'a pas donné l'impression d'avoir eu la moindre utilité, et je crois, comme Leriche semble l'avoir observé récemment, que la cholécystostomie seule aurait suffi à assurer la guérison.

Il est un autre point que Brocq a abordé, c'est celui de la guérison spontanée des pancréatites. Or je crois que ce fait de formes spontanément curables ne peut guère être mis en doute. Certains kystes ne sont que les séquelles de ces guérisons spontanées. La pancréatite œdémateuse doit-elle être rangée parmi les formes curables de la pancréatite? Il est bien difficile de répondre avec certitude, mais il est évident que ce ne sont pas les formes arrivées au stade de rupture avec hémorragie, nécrobiose et stéatonécrose, qui peuvent guérir spontanément; ce sont plutôt celles qui sont plus limitées, plus discrètes. Les pancréatites œdémateuses sont-elles parmi celles-ci? Ou bien ne sont-elles, comme certains le pensent, que le premier stade d'une pancréatite hémorragique nécrotique? Je serais tenté de croire que cette dernière hypothèse est la véritable. Mais, dans les deux hypothèses, l'indication chirurgicale reste la même, et je reste persuadé que dans cet acte chirurgical le drainage des voies biliaires conserve une valeur essentielle et primordiale.

M. **Jacques Leveuf** : Cette question des pancréatites œdémateuses est pleine d'intérêt. Je l'ai étudiée l'an dernier comme vient de le rappeler mon ami Brocq.

Permettez-moi d'en envisager ici les points essentiels. Ce qu'on appelle pancréatite œdémateuse est un aspect très particulier du pancréas constaté au cours d'interventions qui ont été, en général, très précoces.

Comment se fait-il que les auteurs divergent complètement d'opinion sur la nature et le pronostic de ces lésions?

Les uns disent avec Zoepfel que la pancréatite œdémateuse est le premier stade d'une pancréatite hémorragique dont l'évolution peut être arrêtée dans certains cas par un traitement chirurgical précoce.

D'autres pensent que la pancréatite œdémateuse représente une forme bénigne qui aurait probablement guéri sans intervention.

La question est, à mon avis, mal posée. Dans les pancréatites aiguës, l'œdème du pancréas est un stade d'évolution. C'est le premier stade qui est commun à toutes les variétés de pancréatites. Les expériences de Calzavarra établissent ce fait de manière indiscutable, bien que l'auteur italien, qui vise d'autres points au cours de ses recherches, n'en ait pas tiré lui-même cette conclusion.

Après cette première phase d'œdème, les pancréatites aiguës évoluent soit vers l'hémorragie et la nécrose, soit vers la guérison.

L'évolution vers l'hémorragie et la nécrose est due à l'auto-digestion du pancréas dont le facteur essentiel est l'activation des ferments de la glande.

Dans les cas où l'on ne constate ni nécrose, ni hémorragie, il est vraisemblable que cette auto-digestion pancréatique ne s'est pas produite. C'est ce que montrent les belles expériences de Brocq, précisées sur certains points par celles de Calzavarra.

Dans ces conditions, je me suis demandé si le traitement chirurgical pouvait avoir une influence favorab'e snr l'évolution d'une pancréatite aiguë, lors même que celle-ci a été vue au stade initial de pancréatite œdémateuse.

Tout d'abord, j'ai la conviction ferme que le drainage, après dilacération du pancréas, ou non, au moyen de drains ou de mèches, est un procédé illogique, qui ne peut aider en rien l'évolution d'une pancréatite vers la guérison. Les liquides qu'on prétend drainer ainsi ne contiennent pas de microbes, et ils ne sont pas toxiques. Une observation de Tuffier est, à cet égard, bien suggestive. Chez un malade dont l'état est très grave, l'opération montre, en sus de la présence de liquide dans le ventre, des lésions étendues de pancréatite œdémateuse. Jugeant le cas désespéré, Tuffier referme rapidement l'abdomen. Et cependant l'opérée (si l'on peut l'appeler ainsi) guérit, et guérit complètement, comme le prouva une intervention ultérieure sur la vésicule.

La même incertitude règne sur l'efficacité du drainage des voies biliaires.

Je ne puis arriver à comprendre quelle peut être l'action d'une cholécystostomie sur l'évolution d'une *pancréatite aiguë constituée*.

Chez un grand nombre de sujets atteints de pancréatite aiguë, et de pancréatite œdémateuse en particulier, la vésicule est intacte : elle ne contient pas de calculs et la bile est normale.

D'autre part, la majorité des opérés qui ont pu guérir de leur pancréatite aiguë ont guéri sans drainage des voies biliaires. Et le drainage des voies biliaires, même établi précocement, n'assure pas toujours la guérison. Comment peut-on conclure, en partant de ces faits, à la nécessité d'un drainage des voies biliaires comme traitement d'une pancréatite aiguë?

En réalité, il y a, je le répète, plusieurs variétés de pancréatites aiguës. Les unes guérissent complètement. D'autres guérissent en laissant quelque séquelle, telle qu'un kyste du pancréas. Les autres évoluent, rapidement en général, vers la mort.

Je pense que le traitement chirurgical, tel qu'il est pratiqué aujourd'hui, ne peut avoir aucune action heureuse sur l'évolution d'une pancréatite aiguë. Et j'ai constaté avec plaisir que d'autres auteurs, comme Walzel, sont de mon avis sur ce point.

Je demande à Brocq quelle est son opinion sur la valeur du traitement chirurgical dans les pancréatites aiguës en général, et dans la pancréatite œdémateuse en particulier?

M. R. **Gouverneur** : J'ai écouté le rapport de Brocq avec beaucoup d'intérêt et je voudrais surtout retenir la reprise des accidents avec le mécanisme physiologique qu'il invoque, car j'ai opéré un malade atteint de pancréatite qui pendant deux jours a semblé guéri et est mort au troisième jour avec une reprise des accidents pancréatiques.

Homme, trente-quatre ans, gras et ayant fait des excès de boissons, exerce la profession de cafetier. Début le 11 mai dans la matinée, par des signes gastro-intestinaux, vomissements, douleurs abdominales; dans la nuit il est agité, souffre, vomit tout ce qu'il ingère. Examen le 12 mai à midi, température 37°5, pouls 90 bien frappé. Abdomen pas météorisé, mais tendu, légèrement contracturé surtout à gauche et dans la région sus-ombilicale, pas de gaz, pas de selle. Le diagnostic porté est celui d'occlusion intestinale. L'état s'aggravant dans l'après-midi, le malade est opéré dans la soirée. Anesthésie à l'éther, laparotomie médiane sus-ombilicale qui donne issue à du liquide séro-hémorragique abondant, sans odeur. L'estomac et la vésicule sont sains. En relevant le mésocôlon transverse apparaissent toute une série de taches de bougie de la taille d'une tête d'épingle. Le pancréas paraît un peu gros, œdémateux et plus dur. On effondre le ligament gastro-hépatique, un peu de liquide s'écoule et on place un drain et plusieurs mèches dans l'arrière-cavité des épiploons au contact du foyer pancréatique. Fermeture de la paroi en deux plans.

Le lendemain, l'état général s'est nettement amélioré, les urines sont assez abondantes, 800 cent. cubes, pouls à 90, température 38°4, le malade est beaucoup moins oppressé.

Le 14 et le 15, l'amélioration s'accentue, sur les conseils de Brocq le malade ingère de l'eau de Vichy, on fait un lavage de l'estomac au borate de soude, on lui donne de la belladone et on fait deux injections de sulfate d'atropine.

Dans la nuit du 15 au 16, reprise brutale des accidents ressemblant à

une intoxication, vomissements, dyspnée, extrémités cyanosées et qui se refroidissent, et le malade meurt le 16 à 10 h. 1/2.

Les recherches de laboratoire n'avaient pas décelé de ferments pancréatiques dans le sang et les urines.

En résumé, première poussée de pancréatite, intervention, amélioration avec arrêt des accidents, puis nouvelle poussée et mort, cette observation me paraît illustrer la communication de Brocq avec les récidives possibles et la réactivation des phénomènes de digestion cellulaire.

M. P. **Brocq** : Pourquoi certaines formes guérissent-elles, pourquoi d'autres formes évoluent-elles vers la nécrose étendue et vers la mort? On ne sait pas pour quelles raisons le processus s'arrête. Mais je crois qu'on est actuellement en mesure d'expliquer comment le processus progresse.

Pour vous fournir cette explication, permettez-moi une brève incursion dans la physiologie de la sécrétion externe du pancréas; cette physiologie du pancréas, pour ceux qui la goûtent, est une source toujours renouvelée d'émerveillement.

Partons de cette notion qui est admise et démontrée, que la pancréatite hémorragique est un phénomène d'auto-digestion de la glande par le suc pancréatique activé. Ce qu'il faut, c'est essayer d'enrayer le processus en freinant la sécrétion pancréatique ou en empêchant son activation.

On sait de façon certaine que l'arrivée dans le duodénum du chyme gastrique acide libère une substance appelée *sécrétine*, capable par voie humorale de faire sécréter le pancréas.

Pour freiner la sécrétion pancréatique, on possède un moyen indirect, un peu théorique, c'est le lavage de l'estomac par une solution saline, bicarbonate de soude par exemple, qui en neutralisant l'HCl de suc gastrique diminue ou arrête la sécrétion du suc pancréatique, comme l'a montré Dolinsky.

Frouin a également vu qu'on pouvait freiner la sécrétion pancréatique en ajoutant 10 p. 100 de peptone de Witte à une solution d'HCl à 4 p. 100.

Ce mélange, injecté dans le duodénum d'un chien porteur d'une fistule pancréatique et en sécrétion, arrête cette sécrétion.

Voilà pour le déclenchement de la sécrétion. Voyons maintenant comment les ferments pancréatiques sont activés.

Dans la pathogénie de la pancréatite hémorragique, des trois ferments, trypsine, lipase, amylase, le plus agissant c'est la trypsine, qui, activée, digère les tissus. Or, il est reconnu que dans le pancréas la trypsine est inactive. Pour l'activer, il faut la rencontre dans le duodénum de son activant normal qui est l'entérokinase. Mais il est démontré que d'autres corps, d'autres kinases sont capables d'activer la trypsine, kinases microbiennes, leucocytaires, cellulaires, kinases qui se forment dans la macération de la glande. Enfin Delezenne a observé que les sels de *calcium* (le sang en contient et le tissu pancréatique aussi) ont, au plus haut point, le même pouvoir activant.

Il est intéressant de connaître la courbe de l'activation. Elle s'élève

brusquement et le phénomène se produit *in vitro* à la manière d'une explosion, puis cesse, pour se reproduire dans certaines conditions. Il peut continuer, se reproduire et se transmettre à un autre suc non actif, sans adjonction d'une nouvelle quantité de kinase, probablement parce qu'il libère une kinase autochtone à chaque nouvelle activation.

Ce phénomène, que Delezenne appelle un phénomène d'auto-catalyse, est en tout comparable au phénomène de la coagulation du sang, dans lequel la formation de fibrin-ferment devient excito-producteur de fibrin-ferment.

Ainsi, on conçoit comment en clinique, une fois l'activation déclenchée par une faible quantité de kinase, le processus peut augmenter, diminuer puis récidiver.

Comment arrêter ce phénomène de l'activation? On ne peut évidemment tarir complètement la source de la trypsine puisqu'elle est dans les cellules elles-mêmes du pancréas. On peut la diminuer par les procédés indirects que j'ai indiqués. Mais peut-on empêcher l'activation? C'est très délicat. On sait qu'à très faible concentration un sel alcalin la favorise, tandis qu'il l'arrête à forte concentration. On sait aussi que l'adjonction de fluorure ou d'oxalate de soude freine ou arrête le pouvoir activant des sels de calcium et des kinases autochtones (Delezenne).

Il faudrait reprendre, à partir de ce point, les expériences de Delezenne et chercher, dans le même sens que lui, les moyens capables d'entraver l'activation de la trypsine.

COMMUNICATIONS

Résultat éloigné d'une urétéro-cysto-néostomie [1],

par MM. Jean Quénu et Bernard Fey.

Aux débats sur l'urétéro-cysto-néostomie, ouverts à cette tribune il y a quelque trente-sept ans par Tuffier (*Bulletins*, 1895, p. 262), et jamais complètement clos, permettez-moi de verser aujourd'hui un fait nouveau.

Il m'est arrivé deux fois de couper involontairement l'uretère au cours d'hystérectomies difficiles, de m'en apercevoir, et de faire immédiatement l'urétéro-cysto-néostomie. Mes deux opérées ont guéri sans fistule.

L'observation de la première ne présente aucun intérêt au point de vue du résultat éloigné, tel que je le définirai dans un instant.

Ma deuxième opérée, au contraire, a été examinée au bout de deux ans par mon collègue et ami Bernard Fey. Ces examens multiples et précis nous permettent d'affirmer le succès de l'urétéro-cysto-néostomie pratiquée.

1. Communication faite dans la séance du 9 novembre 1932.

Voici l'observation.

Mme F..., quarante-trois ans, entre à l'hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours le 24 janvier 1930, parce qu'elle s'est aperçue, depuis un an, qu'elle avait une grosseur dans le bas-ventre.

En 1924, elle a subi, dans un service d'accouchements, l'intervention suivante, dont elle apporte le compte rendu :

« *Césarienne conservatrice* à terme pour obstruction partielle du petit bassin par un fibrome de forme cylindrique gros comme le poignet, long d'environ 10 centimètres, inséré sur la face postéro-latérale gauche de l'utérus au niveau de l'isthme. Extraction d'une fille vivante pesant 3 kilogr. 470. Délivrance artificielle complète, poids 500 grammes. Suture de l'utérus par deux plans au catgut. *Myomectomie*. Rapprochement des bords de la surface d'implantation par des points séparés au catgut. L'hémorragie en nappe cesse après suture. Surjet au catgut sur le péritoine. Points séparés sur les aponévroses musculaires. Crins et agrafes pour la peau. Durée : une heure. Pas de shock. » Signé : Rudaux.

La malade n'a pas eu d'autre grossesse. Ses règles sont régulières et peu abondantes. Elle ne perd jamais entre ses règles. Elle ne présente aucun autre trouble fonctionnel qu'une légère pollakiurie et une constipation assez marquée. Mais c'est surtout l'augmentation de volume de son ventre qui l'inquiète.

La palpation de l'abdomen permet de sentir une grosse masse dure, arrondie, assez mobile, atteignant en haut l'ombilic. Au toucher vaginal, le doigt arrive sur un col bas situé, dont la lèvre antérieure est effacée, mais qui est plutôt refoulé en arrière, et qui fait corps avec la masse abdominale, sur le pôle inférieur de laquelle il est fixé.

Diagnostic : gros fibrome utérin partiellement enclavé dans le pelvis. L'état général est satisfaisant. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine. Temps de saignement : une minute et demie. Temps de coagulation : treize minutes. Traitement par le chlorure de calcium. Azotémie : 0 gr. 21. Tension artérielle : 12-8 au Pachon. L'intervention est décidée.

Intervention du 28 *janvier* 1930. Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie. Un gros fibrome, dont le pôle inférieur bloque le pelvis, et dont le pôle supérieur est surmonté par le corps utérin. On coupe d'abord les quatre pédicules accessoires. On décolle la vessie, très adhérente. Le pôle inférieur du fibrome tient dans le bas, engagé dans la base des ligaments larges. On cherche un plan de clivage à droite, et on finit par pouvoir contourner le pôle inférieur engagé dans la concavité sacro-coccygienne. Ligature des pédicules utérins. Section transversale du vagin, extrêmement élargi. On y place un gros drain, et on suture les tranches vaginales par un surjet. On constate alors : 1° que le pôle inférieur du fibrome était logé dans une cavité sous-péritonéale descendant jusqu'au coccyx, sur le côté droit du rectum ; 2° *que l'uretère droit est sectionné à* 3 *ou* 4 *centimètres de son abouchement vésical. On lie son bout inférieur, et on implante son bout supérieur dans la vessie en un point situé un peu en avant et en dedans de l'abouchement normal. Cette urétéro-cysto-néostomie est réalisée par le procédé de Payne.* Péritonisation aussi étendue que possible, c'est-à-dire du côté gauche, du moignon vaginal et d'une partie du côté droit. On recouvre notamment de péritoine avec le plus grand soin l'anastomose urétéro-vésicale. Mais il reste à droite une profonde cavité. On y tasse une longue mèche. Dans son orifice, qui affleure le plan de péritonisation, on engage à peine le fond d'un sac de Mickulicz, qu'on bourre seulement d'une mèche, dans le but de ménager un chemin de sortie à la mèche cavitaire. Paroi en un plan. Sonde vésicale à demeure.

L'examen de la pièce montre que le fibrome occupe la paroi antérieure du col de l'utérus. La cavité cervicale est allongée de toute la hauteur du fibrome.

L'étude histologique d'un fragment prélevé sur cette tumeur montre qu'elle est « constituée par des fibres musculaires lisses, se disposant par places en faisceaux tourbillonnants, entremêlés, coupés sous des incidences diverses ; cer-

MM. Jean Quénu et Bernard Fey.



Radiographie après injection intraveineuse de Ténébryl.

A gauche rein normal avec uretère coudé. A droite, côté opéré (partie gauche de la figure) rein bas situé, bassinet normal. Uretère dessiné en deux fuseaux de calibre normal.

Masson et Cie, Éditeurs.

tains de ces faisceaux sont très riches en cellules ; d'autres apparaissent beaucoup plus pauvres, parcourus par des travées de matière collagène anhyste. Un nombre élevé de cellules qui constituent ce myome possèdent un ou parfois plusieurs noyaux volumineux, allongés ou ovoïdes, bosselés, très fortement teintés par les basiques ; la nucléine de ces noyaux est très mal limitée ; elle forme très souvent un amas opaque. Les vaisseaux irrigateurs sont assez nombreux, souvent lacunaires, limités pour certains d'entre eux par ces mêmes cellules. *En résumé : myome suspect, en transformation sarcomateuse probable* » (R. Letulle).

Suites opératoires simples. Urines : 580 grammes le premier jour, 650 le deuxième, 1.000 à 1.300 grammes les jours suivants. On enlève la mèche du sac le troisième jour, le sac le quatrième jour, la mèche présacrée le même jour. Le neuvième jour, il s'écoule un peu d'urine par le vagin. On remet aussitôt une sonde vésicale à demeure, et on distend le vagin par un tamponnement serré qu'on laisse quarante-huit heures. Au bout de quatre jours, on enlève la sonde à demeure. La malade se lève le dix-septième jour après l'opération. Elle ne perd plus une goutte d'urine. Les mictions sont absolument normales. La malade quitte l'hôpital le trente-troisième jour. La plaie est entièrement cicatrisée. Le rein droit n'est ni douloureux, ni perceptible par la palpation.

Notre opérée revient nous voir en octobre 1931, *soit vingt mois après l'opération, pour des troubles vésicaux* : besoins fréquents d'uriner, douleur à la miction. L'état général est excellent. La cicatrice abdominale est bonne, avec un léger diastasis des droits. Le rein droit n'est ni gros, ni douloureux. Néanmoins, nous jugeons utile et intéressant de faire pratiquer une cystoscopie, ne serait-ce que pour connaître l'état de notre implantation urétéro-vésicale, et nous adressons la malade à notre collègue Bernard Fey, à l'hôpital Necker; où elle entre le 3 décembre 1931, salle Laugier, dans le service de M. le professeur Legueu. Quelque temps après, Bernard Fey nous envoie la note suivante :

« *Les troubles vésicaux* sont dus à un très gros *calcul de la vessie*, oblong, de 6 centimètres sur 4 centimètres, occupant le fond de l'organe. Peu de réaction vésicale : la muqueuse est normale dans toute la zone supérieure, un peu rosée et congestive dans la zone inférieure où repose le calcul. Le calcul est d'ailleurs perceptible à travers la paroi vaginale antérieure par le palper bimanuel.

Malgré le gros volume du calcul, on tente la *lithotritie* le 5 décembre. Parce qu'il est assez friable, on arrive à le broyer ; mais après quarante-huit heures on perçoit encore des frottements calculeux à la sonde. Le 13 décembre, une cystoscopie montre la persistance de six gros fragments recouvrant le trigone et masquant les orifices urétéraux. De ces six fragments, deux sont expulsés spontanément, les quatre autres après broiement au cystoscope lithotriteur. Le 25 décembre, la cystoscopie montre une vessie complètement débarrassée et à muqueuse saine.

L'état du rein droit (côté urétéro-cysto-néostomisé) a été étudié de deux manières : par urographie intraveineuse, et par examen fonctionnel après cathétérisme de l'uretère.

1° *L'urographie intraveineuse* est pratiquée au Ténébryl le 3 décembre (c'est-à-dire avant même l'extraction du calcul vésical qu'on voit sur l'épreuve). L'image radiographique montre *du côté gauche* un rein normal et un uretère coudé mais également normal comme fonctionnement. Il se dessine sur trois fuseaux, lombaire, iliaque et pelvien. Son calibre, qui pourrait être considéré comme légèrement dilaté s'il était vu en urétéro-pyélographie instrumentale, peut être considéré comme normal, étant donné que l'urographie donne de tels calibres sur les uretères normaux. Il n'y a d'ailleurs jamais eu le moindre trouble réno-urétéral de ce côté gauche. Du côté droit, le rein est bas situé. Le bassinet est de forme et de dimensions normales, même plus petit qu'à gauche. L'uretère se dessine en deux fuseaux : l'un lombo-iliaque, l'autre pelvien, tous deux de calibre normal et sensiblement égal à celui du côté gauche.

En somme, fonctionnement parfait du rein droit tant comme sécrétion que comme excrétion, aucune dilatation ni urétérale, ni pyélique. Etant donné la netteté de cette exploration, nous n'avons pas jugé utile de faire l'urétéro-pyélographie instrumentale.

2° *L'examen fonctionnel* est pratiqué le 28 décembre 1931. Cystoscopie : vessie saine. Orifice urétéral gauche normalement situé, très légèrement œdématié ; cathétérisme de l'uretère jusqu'en haut. A droite (côté opéré), orifice urétéral normal ; on cherche à le cathétériser, et on bute à 2 centimètres. Mais au-dessus et un peu en dehors de cet orifice, on voit un petit bourgeon charnu régulier, gros comme un petit pois, sans orifice visible. On présente la sonde, qui pénètre très facilement dans la partie inférieure du bourgeon et monte aisément, sans aucun arrêt ni ressaut jusqu'au bassinet.

Examen cyto-bactériologique : pas de pus, pas de microbe, ni à droite, ni à gauche.

Examen chimique des échantillons recueillis en une demi-heure :

	REIN DROIT (côté opéré)	REIN GAUCHE (côté non opéré)	VESSIE
Eau en une demi-heure	26	18	23
Chlorures au litre	4,2	3,3	3,2
Chlorures en une demi-heure .	0,10	0,059	0,073
Urée au litre	4,73	3,84	3,84
Urée en une demi-heure	0,12	0,069	0,088

Donc fonctionnement parfait du rein droit. Au point de vue débit, il est sensiblement égal au rein gauche. Au point de vue concentration, il lui est nettement supérieur.

3° *La cystographie*, pratiquée en avril 1932, montre l'absence de tout reflux de la vessie dans les uretères. »

En présence d'un résultat aussi peu conforme aux idées régnantes, et notamment aux conclusions désespérées de vos dernières discussions sur ce sujet[1], nous avons éprouvé le besoin de nous faire une opinion personnelle sur les résultats éloignés de l'urétéro-cysto-néostomie, en étudiant un par un *les faits* publiés.

C'est là une entreprise plus malaisée qu'on ne pourrait croire. Non pas que les cas publiés soient innombrables : c'est tout juste si notre élève et ami Joseph Asselin, interne des hôpitaux, qui prépare sa thèse sur ce sujet, a pu en réunir une cinquantaine. Ce qui rend le jugement difficile, c'est la rareté des documents suffisamment précis et détaillés : beaucoup de « cas » cités en quelques mots, de mémoire, au cours d'une discussion, beaucoup de souvenirs et d'impressions cliniques, peu d'observations complètes, très peu de résultats *prouvés*.

Avant de juger du résultat, il est bon de définir l'objectif d'une opération.

Presque toutes les urétéro-cysto-néostomies ont été faites pour des fistules urétéro-vaginales d'origine chirurgicale ou obstétricale. Quelques-unes, comme la nôtre, ont été exécutées quelques instants après la section de l'uretère, au cours de la même opération.

Quel est, dans ces deux circonstances, le but recherché par le chirur-

1. *Bulletins*, 1925, p. 914.

gien ? S'il ne désire, dans le cas d'une fistule, que supprimer l'écoulement d'urine et conjurer les menaces d'infection rénale, il a, à sa disposition, un moyen simple et radical : la néphrectomie. S'il ne craint, du fait de la section opératoire de l'uretère, que la contamination du foyer opératoire ou l'établissement d'une fistule, il évitera l'un et l'autre danger en faisant purement et simplement la ligature de l'uretère sectionné. Dans les deux cas, le but n'est atteint qu'au prix du sacrifice du rein.

Le chirurgien qui implante l'uretère dans la vessie cherche à éviter le sacrifice du rein. S'il conserve un rein qui s'atrophie ou s'infecte, il a tort. S'il conserve un rein qui reste normal, il a raison. Toute la question est là. *L'objectif de l'urétéro-cysto-néostomie est la conservation d'un rein avec sa sécrétion normale.* Toute urétéro-cysto-néostomie qui n'atteint pas ce but doit être considérée comme ùn échec. Pour affirmer le succès d'une urétéro-cysto-néostomie, *il faut apporter la preuve* que le rein conservé fonctionne de manière normale ou sensiblement normale.

La preuve clinique suffit-elle? Oui, si le résultat clinique est mauvais ; non, si le résultat clinique est bon. Je m'explique.

Il est bien évident que lorsqu'après une urétéro-cysto-néostomie on voit, au bout d'un certain temps, éclater des accidents de pyonéphrose ou d'infection urinaire, le résultat doit être considéré comme mauvais. Le mauvais résultat apporte avec lui sa preuve, sous forme d'une pièce de néphrectomie. C'est peut-être une des causes du pessimisme qui règne à l'endroit de l'urétéro-cysto-néostomie, que ses insuccès, tout au moins certains de ses insuccès, se manifestent par des accidents bruyants qui ne sauraient passer inaperçus, alors que la preuve du succès a toujours besoin d'être recherchée.

La preuve clinique, en effet, ne suffit pas pour les « bons cas ». L'absence de tout accident, la constatation d'une santé parfaite ne suffisent pas pour affirmer le succès d'une urétéro-cysto-néostomie tel que nous l'avons défini, tel qu'il doit être défini. Un nombre suffisant d'expériences, de constatations opératoires et nécropsiques ont montré qu'un uretère peut se rétrécir et même s'oblitérer, qu'un rein peut se dilater et surtout s'atrophier sans qu'aucun symptôme vienne révéler cette évolution. C'est là une notion essentielle dont M. Routier[1], M. Legueu[2], M. Marion[3], ont apporté ici même des preuves irréfutables. En conséquence, les observations d'urétéro-cysto-néostomie qui n'apportent pas d'autre test de succès que la guérison clinique ne comptent pas, parce que cette guérison clinique peut coïncider avec la mort du rein. C'est malheureusement le cas d'une trentaine d'observations anciennes qui, n'apportant pas leur preuve, sont scientifiquement inutilisables; et c'est grand dommage, car certaines d'entre elles sont peut-être des guérisons véritables.

La preuve cystoscopique est insuffisante, même si elle montre l'écoulement de liquide au niveau du nouvel orifice.

1. *Bulletins*, 1895, p. 811.
2. *Bulletins*, 1907, p. 797.
3. *Bulletins*, 1920, p. 23.

La preuve authentique et nécessaire, celle que réclament depuis longtemps M. Legueu et M. Marion, *c'est l'examen fonctionnel après cathétérisme bilatéral*, qui permet de juger de la fonction rénale d'après la quantité et la qualité de l'urine sécrétée dans un temps donné.

Voilà le seul critérium actuel du bon ou du mauvais résultat d'une urétéro-cysto-néostomie. Combien d'observations, sur les 50 cas dont nous parlions, apportent ce critérium? Pas 10, et l'on peut, au premier abord, en être quelque peu surpris. Chez un certain nombre d'opérés, il semble qu'aucune tentative de cathétérisme n'ait été faite. Chez d'autres, on a bien essayé d'introduire une sonde dans le nouvel orifice, mais on n'a pu y parvenir. Cela tient peut-être souvent à la situation de cette néostomie. Le chirurgien ne pense pas à tout. L'implantation, il la fait là où cela lui est le plus commode, c'est-à-dire le plus souvent sur le dôme vésical. Or, ces néostomies hautes, que les chirurgiens font facilement, les urologistes ont bien du mal à les cathétériser, parce qu'elles sont situées très loin et très haut sur la calotte vésicale, visibles mais inaccessibles aux cystoscopes ordinaires. J'avais fait, dans mon premier cas, une implantation haute de ce genre, au cours d'un Wertheim : Fey n'a jamais pu parvenir à y glisser une sonde[1]. Cette difficulté du cathétérisme est peut-être une des raisons pour lesquelles les documents sont si rares sur la question.

Dans les cas de ce genre, l'urographie intraveineuse donnerait aujourd'hui, à défaut du cathétérisme, des indications intéressantes.

Toujours est-il que, pour l'instant, le lot d'observations utilisables est bien réduit. Nous n'en avons que sept :

Un cas de M. Marion[2]. Délai : « plusieurs années ». Uretère perméable, reflux vésico-urétéral; le rein ne sécrète pas d'urine.

Un cas opéré par M. Walther, examiné par M. Pasteau[3]. Délai : trois ans. Déficience considérable, pus, néphrectomie.

Un cas opéré par M. Lenormant, examiné par M. Chevassu[4]. Délai : cinq mois. Déficience : un tiers.

Un cas de M. Chevassu[5]. Délai : un mois. Pas de reflux, pas de dilatation urétéro-pyélique, mais colibacille, et déficience : un tiers.

Soit, comme bilan de ces quatre premiers cas : 2 échecs, 2 résultats médiocres à brève échéance.

Voici maintenant 2 cas bien comparables entre eux :

Cas de Dujarier[6]. Urétéro-cysto-néostomie pour fistule en 1907. Pendant quatre ou cinq ans, uretère perméable, mais déficience fonctionnelle de moitié. Dix ans après, bouche fermée, rein droit fonctionnellement disparu.

Un cas inédit, que M. Pierre Duval m'a très aimablement commu-

1. L'observation de ce cas figurera *in extenso* dans la thèse d'Asselin.
2. Soc. Urologie, 1925.
3. *Ibid.*
4. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1920, p. 31.
5. *Ibid.*, 1928, p. 1168, 1454.
6. *Ibid.*, 1925, p. 914.

niqué : il y a neuf ans, au cours d'une hystérectomie pour kyste malin de l'ovaire droit, section volontaire et réimplantation de l'uretère. Examen par Henry au bout de quatre ans et quatre mois : uretère perméable, mais urines troubles, dilatation du bassinet ; déficience : deux tiers. Revue il y a quelques jours en anurie.

Dans ces 2 cas, la destruction du rein a été particulièrement lente : neuf et dix ans. Mais elle était annoncée longtemps d'avance par la déficience fonctionnelle.

Reste enfin le fameux *cas de Brin*[1], le seul cas avec bon résultat éloigné prouvé à longue échéance. Urétéro-cysto-néostomie gauche pour fistule. Au bout de quatorze ans, le côté gauche (opéré) donnait 12 grammes d'urée au litre, le droit 15 grammes.

Notre cas n'a pas encore subi l'épreuve d'un temps aussi long. Cependant je me crois d'ores et déjà autorisé à dire, avec Bernard Fey, que le résultat obtenu chez mon opérée est un bon résultat :

1° Parce qu'elle se porte bien ;

2° Parce que l'orifice d'urétéro-cysto-néostomie, perméable à la sonde, n'est ni oblitéré ni rétréci ;

3° *Parce que cet orifice s'oppose au reflux vésical* ;

4° *Parce que l'uretère ni le bassinet ne sont dilatés* ;

5° *Parce que l'urine recueillie dans le bassinet ne contient pas de germe microbien* ;

6° *Parce que le rein sécrète en quantité normale une urine contenant de l'urée et du chlorure de sodium à un taux de concentration supérieur à celui du côté opposé.*

Outre le test clinique de guérison, outre la cystoscopie et le cathétérisme des uretères, outre l'examen fonctionnel indispensable, nous avons apporté l'examen cyto-bactériologique, la cystographie et l'urographie intraveineuse. Ces trois dernières épreuves, en montrant l'absence de reflux, l'absence de dilatation réno-urétérale, l'absence d'infection, nous semblent rassurantes pour l'avenir. Nous attirons tout particulièrement l'attention sur l'*absence de reflux*, qui apparaît comme une condition indispensable à la sauvegarde des voies urinaires supérieures. Les urologistes attachent de plus en plus d'importance au phénomène du reflux, qui conditionne la dilatation de l'uretère et rend possible l'infection du rein par voie ascendante[2].

Nous avons donc obtenu un bon résultat. Modestement et sincèrement, nous ajouterons : étonnamment bon. Car nous serions bien embarrassé de dire *pourquoi* nous l'avons obtenu. Sans doute un certain nombre de conditions favorables se sont-elles trouvées réunies, dans notre cas comme dans celui de Brin. Très malheureusement nous n'avons, comme documen-

1. *Ibid.*, 1920, p. 33.
2. Voir sur cette question du reflux vésico-urétéral le remarquable rapport de Lepoutre (de Lille) au XXVI° Congrès français d'Urologie, Paris, 1926, et notamment sur le reflux dans l'urétéro-cysto-néostomie, p. 101.

tation sur celui-ci, que dix lignes des Bulletins[1]. A titre d'hypothèses, permettez-nous de vous indiquer celles de ces conditions qui nous semblent capables d'avoir joué un rôle dans cette heureuse évolution :

1° *Implantation immédiate* d'un uretère fraîchement coupé, donc rein préalablement ni dilaté ni infecté;

2° *Lieu d'implantation* : aussi près que possible de l'abouchement urétéral normal ;

3° *Procédé d'implantation*, celui de Payne : deux points de suture à distance de l'orifice;

4° *Pas de sonde urétérale* ni pendant ni après.

Peut-être ces conditions ont-elles été pour quelque chose dans l'absence de rétrécissement de l'orifice, l'absence de reflux dans l'uretère, l'absence d'infection du rein.

L'ensemble de ces faits nous suggère les conclusions suivantes :

1° L'urétéro-cysto-néostomie peut réussir, puisqu'elle a réussi au moins deux fois.

2° Si l'on ne retient que les observations apportant une preuve scientifique de succès ou d'échec, c'est-à-dire un examen fonctionnel ou une pièce anatomique, le nombre de ces observations est actuellement trop petit pour qu'on puisse équitablement juger de la valeur de l'opération. Il est peut-être excessif de la condamner définitivement.

3° Les nouveaux procédés d'exploration de l'appareil urinaire, et spécialement l'urographie intraveineuse, en rendant plus facile l'étude des cas opérés, permettront peut-être de connaître les causes des échecs observés, et par là même de déterminer les conditions de succès.

M. **P. Bazy** : Je crois que M. Fey n'a pas suffisamment insisté sur la différence à établir entre les cas anciens et les cas récents, c'est-à-dire les cas où lorsqu'on a sectionné l'uretère on le suture immédiatement et les cas dans lesquels on ne le suture pas et où on ne voit la patiente que lorsqu'elle porte une fistule urétéro-vaginale. Mais, dans ce cas, le rein est déjà infecté et il n'est pas étonnant de voir cette infection continuer, bien qu'elle puisse cependant s'atténuer.

M. Fey ne paraît pas avoir établi ce fait de l'infection anté-opératoire.

M. **Sauvé** : J'ai communiqué un cas d'urétéro-néo-cystostomie bien curieux que j'ai observé quand j'avais l'honneur d'être l'assistant de M. Auvray. Il s'agissait d'une femme porteur d'une tumeur tératologique du petit bassin. J'ai pu pratiquer après ligature de l'uretère une urétéro-néo-cystostomie, deux jours après l'intervention. Je constatai alors qu'il n'existait qu'un seul uretère et un seul rein, et c'est cet unique uretère qui fut anastomosé à la vessie.

1. Je me suis reporté sans succès aux volumes des « Congrès pour l'avancement des Sciences », suivant l'indication, d'ailleurs imprécise, de l'auteur. Je n'ai pu y découvrir son observation.

L'examen de la vessie fut fait par de Berne qui constata la présence d'un seul méat urétéral en plus du néo-méat. Or, cette femme a été revue par moi quatre ans après l'opération. Elle faisait, à vrai dire, de rares poussées de pyurie qui n'entravaient en rien son existence normale. La survie dans d'excellentes conditions de cette femme à un seul uretère peut, je pense, valoir tous les examens fonctionnels.

M. **Maurice Chevassu** : Le résultat remarquable obtenu par Jean Quénu et contrôlé urologiquement par Fey mérite de retenir l'attention.

Lorsqu'au cours d'une opération pelvienne un chirurgien coupe un uretère, il peut suivre deux conduites. Ou se donner la peine de chercher à réparer l'accident qu'il a causé en pratiquant une anastomose, ou accepter d'emblée le sacrifice du rein à uretère sectionné en liant cet uretère ou en le tordant.

Ceux qui préconisent le sacrifice d'emblée s'appuient sur ce fait que les résultats éloignés des anastomoses ne sont pas en général encourageants. Les résultats sont rarement parfaits, c'est certain. Cependant, voici qu'à l'observation classique de Brin s'ajoutent deux résultats excellents tout récents, celui que vous venez d'entendre, et un autre que MM. Martin-Laval et Dor ont fait connaître au dernier Congrès d'Urologie. Et combien démonstrative semble l'observation de Sauvé. Si, à ces cas d'anastomose urétéro-vésicale s'ajoute un cas de suture urétérale bout à bout qui appartient à mon ami Lenormant, et dont j'ai vérifié moi-même l'excellent résultat fonctionnel, cela fait au moins 5 cas dans lesquels on aurait eu grand tort de sacrifier le rein d'emblée.

Mais parmi les résultats que Fey qualifiait, je crois, tout à l'heure de mauvais, je vois placer deux malades que j'ai moi-même étudiées et chez lesquelles la déchéance fonctionnelle du rein à uretère anastomosé était d'un tiers. Le fait d'être parvenu à conserver un rein, imparfait, c'est entendu, mais valant tout de même les deux tiers de son congénère, me semble loin d'être indifférent.

Si j'insiste sur ces faits, c'est parce que le chirurgien qui coupe un uretère au cours d'une opération pelvienne possède bien rarement une notion précise sur la valeur respective des deux reins de son opérée ; habituellement même, il ignore complètement si cette opérée possède effectivement deux reins. L'engager à sacrifier systématiquement le rein à uretère traumatisé, c'est lui laisser courir le risque d'une anurie post-opératoire possible.

Admettons même qu'au cours des temps le rein à uretère anastomosé soit destiné à s'atrophier, il n'est pas dit que ce rein, au moins momentanément conservé, n'aura pas rendu service, et peut-être service vital, dans les moments critiques de la phase post-opératoire.

Réparer le dégât uretéral toutes les fois que la chose est possible me semble la seule conduite vraiment digne d'un chirurgien. Je félicite mon ami Jean Quénu de l'avoir suivie, d'avoir fait effort pour conserver le rein de son opérée et d'y avoir si bien réussi.

M. **Fey** : Nous sommes absolument d'accord sur la remarque que vient de faire M. Bazy : on ne peut espérer un bon résultat de l'urétéro-cysto-néostomie que lorsque celle-ci est faite immédiatement après la section de l'uretère. Comme cure d'une fistule urétéro-vaginale ses résultats ont toujours été franchement mauvais.

Je m'excuse d'avoir laissé échapper l'intéressante observation de M. Sauvé. Quant à celle que vient de citer M. Chevassu, elle a été rapportée au dernier Congrès d'Urologie, dont les Bulletins ne sont pas encore parus. Nous n'avons donc pas cru devoir en tenir compte, bien qu'elle soit un troisième cas de succès incontestable de l'urétéro-cysto-néostomie.

M. **Pierre Bazy**[1] : Je reviens sur la communication de MM. Jean Quénu et Fey : je veux souligner que le principe de la conservation du rein dans les sections juxta-vésicales de l'uretère et que l'opération de l'abouchement de l'uretère sectionné dans la vessie ou, ainsi que je l'ai appelée, urétéro-cysto-néostomie, sont justifiés par les résultats de cette opération constatés par nos collègues au bout de deux ans. J'ajoute que cette opération est aussi justifiée par les remarques si judicieuses de M. Chevassu, qui s'est élevé contre les affirmations tranchantes de certains chirurgiens qui, parce qu'ils n'ont pas réussi certaines opérations, décident péremptoirement qu'elles sont mauvaises. Malheureusement pour leur cause, les faits viennent ruiner leurs dires, ce qui, j'espère, les aménera à récipiscence.

Je reviens aussi sur un point que paraissent avoir négligé MM. Jean Quénu et Fey, à savoir que, si les opérations que l'on fait pour les fistules urétéro-vaginales portent sur des uretères le plus souvent infectés et sur des reins déficients, l'opération de l'urétéro-cysto-néostomie ne les aggrave pas, au moins d'après ce que j'ai vu[2], et qu'il n'est pas indifférent de conserver un rein, même quand il paraît n'avoir qu'un tiers ou la moitié de sa valeur et le cas de M. Sauvé en est une preuve, puisque sa malade n'avait qu'un rein et c'était celui du côté opéré.

En tout cas, quand on vient de couper un uretère, il faut, ainsi que l'a dit M. Chevassu, se garder de le lier pour atrophier le rein et le détruire, mais bien se hâter de l'aboucher dans la vessie.

Je n'ai eu affaire, dans mes opérations, qu'à des cas de fistules urétéro-vaginales qui étaient déjà infectés quand je les ai vus. Je n'ai pas pu sauf dans le cas dont je viens de parler et tout de suite après l'opération, pour beaucoup de raisons, vérifier, dans les années qui ont suivi l'opération, le fonctionnement du rein correspondant ; mais ce que je sais, c'est que les

1. Communication faite par M. Pierre Bazy à propos du procès-verbal dans la séance du 16 novembre 1932.

2. Dans une discussion qui eut lieu ici même, en 1907 (*Soc. de Chir.*, p. 798), j'ai signalé que : Dans une opération faite avec l'assistance du professeur Berger et à laquelle je fais allusion plus loin, l'urine s'écoulant par la fistule urétéro-vaginale contenait un tiers de l'urée que contenait l'urine rendue par la vessie, c'est-à-dire par l'autre rein ; après l'opération, l'urine rendue par la sonde urétérale que j'avais mise à demeure contenait, pendant chacun des trois jours que cette sonde urétérale est restée à demeure, la même quantité d'urée que l'urine rendue par la sonde vésicale.

patientes n'ont rien eu, et j'en ai suivi trois, une pendant quatre ans et deux autres depuis de nombreuses années, une depuis près de quarante ans, la deuxième depuis vingt-cinq ans, et jamais elles ne se sont plaintes de leur rein; jamais elles n'ont eu quoi que ce fût que l'on pût rattacher à une rétention rénale. Je sais qu'on peut tout voir en clinique; mais, tout de même, il serait bien extraordinaire que, dans 3 cas, un rein infecté eût pu se boucher, sans donner lieu aux accidents d'une rétention rénale septique que nous connaissons bien. Pour que ces accidents ne se produisissent pas, il faudrait une virulence nulle ou très atténuée et, s'il y avait eu le moindre symptôme, comme je suis resté en contact avec mes opérées; comme, à l'une d'elles j'ai fait, depuis ma première opération, de petites opérations dans d'autres régions, s'il se fût produit quelque chose, et elles sont très attentives à leur santé, elles m'en auraient fait part. Les faits cliniques ont tout de même leur valeur et si l'on a le droit de s'efforcer de leur adjoindre le contrôle instrumental ou biologique quand on le peut, on ne peut pas tout de même les rejeter, quand on ne peut pas recourir à cet adjuvant. La preuve que les faits cliniques ont leur valeur, je la trouve dans la discussion sur les fistules urétéro-vaginales qui eut lieu ici même en 1895. Je lis en effet (*Soc. de Chir.*, 1895, p. 348) ces mots que j'ai prononcés et qui ont clos la discussion : « J'estime enfin, contrairement à Segond, qu'il est inutile d'attendre de nouveaux faits pour conclure. On ne saurait, en effet, trouver, à l'actif de la voie abdominale, des observations plus démonstratives que les deux miennes, puisque l'une de mes opérées est guérie depuis un an et que, chez l'autre opérée depuis dix-sept mois, *tous les accidents dépendant de l'infection rénale, préexistants à mon intervention, ont absolument disparu. Le rein a repris ses dimensions normales*; *il n'y a plus eu l'ombre d'un accès fébrile et la malade a engraissé de 12 kilogrammes.* »

Et dire, comme le dit M. Fey, que « comme cure d'une fistlue urétéro-vaginale, les résultats de l'urétéro-cysto-néostomie ont toujours été franchement mauvais », c'est faire preuve d'une intransigeance répréhensible, que les faits se chargent de condamner; car, pour ce qui concerne les faits qui me sont personnels, c'est tout au plus si l'on pourrait dire que mes opérations auraient été inutiles : les résultats pourraient être qualifiés de nuls, mais non de mauvais; qu'on me permette en tout cas de dire que l'opinion de notre collègue n'est pas l'opinion des opérées qui me sont plus reconnaissantes de l'opération que je leur ai faite qu'elles ne l'ont été aux chirurgiens qui les avaient opérées pour leur affection utérine; et cependant l'une d'elles avait été prévenue de la gravité du mal qui nécessitait l'intervention et qui était assez étendu pour qu'on eût à craindre une section ou tout au moins une atteinte de l'uretère, et la famille en avait été prévenue : il s'agissait en effet d'un épithélioma du col utérin, ainsi que me l'avait dit le chirurgien qui l'avait opérée et qui m'avait confié le soin de l'opération d'urétéro-cysto-néostomie dans laquelle il m'assista : car il n'avait pas été, lui, impressionné par les critiques adressées à l'opération que j'avais proposée et faite quelque quatorze ans auparavant.

Voulez-vous me permettre de rappeler comment, dans un cas qui me paraît analogue à celui de M. Quénu, je me mis à l'abri de toute section intempestive de l'uretère?

Il s'agissait d'un fibrome inclus dans le bassin et adhérent de toutes parts : j'ai cherché et trouvé un plan de clivage qui m'a permis de laisser adhérente une coque de tissu utérin de 1 à 2 millimètres d'épaisseur.

Ce fibromyome avait pour point d'implantation la face postérieure de l'utérus au voisinage de son isthme. C'est pourquoi je commençai par enlever l'utérus. Ma dénomination de myomectomie, que j'avais donnée à mon opération, fut critiquée par notre regretté collègue Dujarier, qui ne voyait pas là une myomectomie. Si j'eusse pratiqué cette opération sans ablation de l'utérus, c'eût été une myomectomie. J'y ai adjoint l'ablation de l'utérus parce que cela me paraissait profitable à la patiente. Que cette ablation de l'utérus eût été faite avant ou après l'énucléation, ce n'en était pas moins une myomectomie.

Si j'insiste ainsi, c'est parce qu'il me paraît plus prudent de laisser une coque au fibrome, de l'énucléer, plutôt que de le séparer des parties voisines auxquelles il adhère et notamment à l'uretère. J'ai revu cette malade que j'ai opérée, il y a trois ans, et cette coque utérine que j'ai laissée paraît s'être résorbée ou ramollie au point que par le toucher vaginal on ne la retrouve plus.

Occlusion basse avec hypochloremie,

par MM. **Louis Courty**, membre correspondant national
et **M. Paget** (de Lille).

L'abaissement du taux des chlorures dans le sang des malades atteints d'occlusion *basse* étant discuté, nous croyons intéressant de vous en apporter un nouveau cas, où la chloropénie était notable (4 gr. 97 dans le sérum) ; cette observation vient s'ajouter à deux observations analogues que nous vous avons déjà présentées dans nos communications antérieures.

Voici d'abord cette observation :

Eugène D..., soixante-cinq ans, entre d'urgence, le 27 janvier 1932, à la Clinique de la Providence, à Bailleul, pour occlusion intestinale aiguë.

L'histoire de ce malade est simple : depuis un an, il ressent de temps à autre dans le ventre des douleurs suivies de gargouillements, auxquelles il n'a pas prêté attention.

Mais, le 20 janvier dernier, il a de violentes coliques abdominales et éprouve de la difficulté à faire des gaz ; en outre, il vomit deux fois des aliments. Ces deux vomissements réflexes du début seront d'ailleurs les seuls qu'il présentera pendant sa maladie.

Son état s'aggrave tous les jours qui suivent : il ne fait plus de gaz ni matières, son ventre se ballonne, mais il refuse toute opération chirurgicale.

Enfin, le 27 janvier, les coliques devenant de plus en plus intenses, le ventre de plus en plus gros, il se décide à l'intervention.

A ce moment, on peut considérer que l'occlusion est installée depuis *environ sept jours*, bien qu'il ait fait un gaz de temps à autre.

Le ventre est très distendu en cadre, le cæcum est tympanique, on voit des anses se dessiner sous la peau ; le teint est terreux, la langue sèche, mais le pouls est bien frappé à 90, pas de vomissement.

Un lavement baryté situe l'obstacle sur le côlon gauche.

Je pratique donc, à l'anesthésie locale, un anus cæcal qui donne issue à une assez grande quantité de gaz et de matières (on en prélève une certaine quantité, pour dosage des chlorures dans ce liquide de stase).

Pour des raisons matérielles, on ne peut pas faire de sérum salé hypertonique après l'intervention, mais on injecte au patient 1 litre et demi de sérum physiologique.

Le 28 janvier : l'anus fonctionne bien, mais la langue est toujours sèche ; d'autre part, les analyses donnent les résultats suivants :

1° Chlorure libre : 3 gr. 10 *dans le sérum*.

Chlorure de sodium : 4 gr. 98 *dans le sérum*.

2° Urée sanguine : 0 gr. 73.

Chlorure de sodium dans le liquide de stase : 2 gr. 75.

On pratique ce jour-là deux injections intraveineuses de sérum salé à 10 p. 100, l'une de 10 cent. cubes, l'autre de 20 cent. cubes. Sérum physiologique : 1 litre et demi.

Le 29 janvier : même thérapeutique salée, on recommande, en outre, au malade des boissons abondantes (bouillon de légume salé).

Le 30 janvier : même thérapeutique.

A partir de ce moment-là, le malade qui a reçu les injections intraveineuses de sérum hypertonique s'améliore rapidement; l'anus fonctionne bien, la langue est bien humide, le pouls excellent.

Il quitte la clinique le 12 février 1932.

Voilà donc la troisième observation d'occlusion basse, avec notable hypochlorémie que nous vous présentons; elle confirme notre opinion, basée sur l'observation clinique, qu'il peut y avoir chloropénie aussi bien dans l'occlusion basse que dans l'occlusion haute.

Nous savons bien que cette chloropénie a été rarement obtenue expérimentalement, mais ceci prouve qu'il ne faut pas toujours déduire d'expériences de laboratoire ce qui se passe chez l'homme.

Ici, comme dans nos précédentes observations, le sérum salé hypertonique (d'après la méthode de Gosset, Binet et Petit-Dutaillis) nous a donné un résultat tout à fait satisfaisant.

Sur trois cas de tumeurs paranéphrétiques,

par M. **C. Lepoutre** (de Lille), membre correspondant national.

J'ai eu l'occasion de rencontrer et d'opérer 3 cas de tumeurs paranéphrétiques. Les observations en ont été présentées à la Société d'Urologie (14 février 1921) èt au Congrès Français d'Urologie (octobre 1929). Je voudrais en extraire quelques faits qui intéressent la discussion en cours.

Le DIAGNOSTIC est rarement porté avant l'intervention : je n'ai fait le diagnostic exact qu'une fois sur trois. L'évolution de ces tumeurs donne l'explication de ces erreurs.

a) Quand la tumeur n'est pas trop volumineuse, elle a un développement lombaire, puis lombo-abdominal : et le diagnostic est relativement facile. Nous avons tous *les signes d'une tumeur du rein* (sur lesquels je n'insiste pas) ; mais, *à la pyélographie*, si la masse rénale est déplacée en masse, *le bassinet et les calices ne sont pas déformés*, comme cela est constant dans les tumeurs rénales de ce volume.

b) Quand les tumeurs deviennent énormes, elles prennent un développement nettement abdominal ; et on ne fait pas le diagnostic, parce qu'on ne pense pas à la tumeur pararénale. Une de mes malades avait été examinée par plusieurs médecins et chirurgiens, et personne n'a porté le diagnostic exact. Si on fait une pyélographie, elle apporte la lumière, dans les grosses comme dans les petites tumeurs.

L'examen histologique de ces tumeurs est du plus haut intérêt ; je ne retiens que deux points :

a) Il existe le plus souvent des *tumeurs multiples*, indépendantes les unes des autres, et *la structure de ces diverses tumeurs peut être tout à fait différente*. Dans l'observation que j'ai présentée à la Société française d'Urologie, un anatomo-pathologiste avait dit lipome. Et, cependant, j'observe une récidive rapide. Un examen ultérieur pratiqué par Verliac montre que, parmi les masses enlevées, l'une est un fibrome tout à fait semblable au fibrome utérin, plusieurs sont sarcomateuses, une autre, enfin, paraît être un lipome, mais Verliac y trouve des cellules sarcomateuses. Conclusion : examiner chacune des masses enlevées à l'intervention, si on ne veut s'exposer à des erreurs de diagnostic.

b) Parmi les trois tumeurs que j'ai observées, deux étaient *des tumeurs de la capsule fibreuse*. Macroscopiquement, *on ne pouvait les séparer du rein que par une décapsulation*. Dans l'une de ces tumeurs, *nous voyons, en certains points, les vaisseaux passer de la tumeur jusque dans le parenchyme voisin*.

Cette dernière constatation du rapport intime entre la tumeur pararénale et le parenchyme rénal me semble comporter une conclusion thérapeutique. Si l'on a fait le diagnostic, il faut s'assurer de l'existence et du fonctionnement du rein opposé ; et, si l'on a tout apaisement de ce côté, *il faut enlever la tumeur et le rein d'un seul bloc, sans chercher à les séparer*. En agissant de la sorte, et ce ne sera pas toujours possible, on ne peut espérer un bon résultat de l'intervention. J'ai une malade à qui j'ai pratiqué cette intervention le 5 avril 1924, et qui est restée sans récidive locale jusqu'à sa mort survenue en février 1929, donc après cinq ans. Il s'agissait d'un sarcome. Je dois ajouter que le médecin attribue la mort à une métastase hépatique, mais il s'agit ici d'une simple possibilité. La survie de cinq ans est, en tout cas, intéressante.

Quant à ma première malade, opérée le 18 mai 1917, elle est en pleine récidive en février 1918 et, malgré une intervention très large, une récidive survient sur place et la malade meurt le 25 mai 1918. C'est dire que, malgré le beau succès de Quénu, il faut être réservé quant au pronostic de ces récidives qui sont très graves dans la grande majorité des cas.

De l'apicolyse avec plombage paraffiné dans le traitement de certaines tuberculoses du sommet du poumon,

par MM. **Henri Fruchaud** (d'Angers), membre correspondant national et **André Bernou** (de Châteaubriant).

Cette opération qui a été introduite en France par MM. Desmarest et Bérard consiste, après section d'un court segment d'une des côtes supérieures, à séparer au doigt la plèvre pariétale de la paroi thoracique, grâce au plan de clivage du fascia endo-thoracique. C'est l'ancienne opération de Tuffier, c'est le décollement pleuro-pariétal utilisé par mon maître Roux-Berger pour le traitement des suppurations pulmonaires, complété par l'utilisation d'une pâte paraffinée pour combler la cavité de décollement et employé dans le traitement de la tuberculose du sommet du poumon.

Elle peut se faire, soit par voie postérieure, après résection de la 3[e] côte entre le bord spinal de l'omoplate et le rachis, soit par voie antérieure, après résection de la 2[e] côte sous le grand pectoral ou après incision intercostale.

Nous n'envisagerons ici que les résultats de l'apicolyse postérieure, car seule l'intervention postérieure nous semble être satisfaisante. Par suite de la forme du thorax, il est facile, avec la main introduite en arrière, d'aller chercher tout l'apex du poumon et de le décoller sur tout son pourtour d'une façon extrêmement régulière. Le plombage placé après apicolyse postérieure se présente à la radio de face et de profil comme une masse qui occupe très régulièrement tout le sommet de la cage thoracique. Son pôle inférieur, convexe vers le bas, est situé au milieu du thorax et maintient bien le poumon refoulé de haut en bas.

Au contraire, l'apicolyse antérieure donne difficilement un affaissement régulier de l'apex, car par suite de l'inclinaison du sommet du thorax de haut en bas, et d'arrière en avant, le doigt introduit dans le premier espace intercostal, en avant, atteint difficilement la région de l'extrémité postétieure et interne de la 1[re] côte. On n'arrive pas à décoller le poumon en arrière; le plombage se trouve placé dans une cavité oblique et a tendance à glisser derrière la paroi thoracique antérieure. D'ailleurs, quand on regarde ces malades sur la radio de profil, on s'aperçoit que l'on a simplement refoulé les lésions vers cet angle costo-vertébral, dont la pratique de la thoracoplastie nous avait appris à nous méfier. Si, pour éviter cet inconvénient, on veut éviter le décollement, le doigt doit être remplacé par un instrument mousse et les risques de perforation pulmonaire deviennent considérables; aussi, pensons-nous que l'apicolyse antérieure est une opération à n'utiliser qu'exceptionnellement et nous ne parlerons ici que des résultats de l'apicolyse postérieure.

Comme masse de plombage, nous avons d'abord utilisé la pâte de Baër (paraffine, bismuth, vioforme). Actuellement, nous lui substituons une pâte exclusivement paraffinée; l'addition d'antiseptiques à la pâte nous

semblant très aléatoire et ayant l'inconvénient de rendre la masse opaque, ce qui gêne les examens radiographiques ultérieurs.

*
* *

Cette opération, pas plus que les autres opérations collapso-thérapiques, ne vise à comprimer les lésions tuberculeuses, et, comme le dit Salle dans sa thèse, le geste opératoire est purement libérateur : c'est le tissu pulmonaire malade libéré qui réalise sa propre rétraction, sa propre guérison. Aussi, l'utilisation de la pâte paraffinée n'a pas pour but de comprimer le poumon, mais seulement de l'empêcher de revenir à la paroi restée intacte, car ce n'est pas la substitution d'un vide extra-pleural à un vide pleural qui peut changer la physiologie thoraco-pulmonaire.

Cette notion de rétraction des lésions tuberculeuses a un très gros intérêt, depuis que Bernou a montré que, sous le pneumothorax à basse pression, les lésions tuberculeuses pulmonaires se rétractaient d'une façon vraiment élective, alors que les tissus sains se rétractaient beaucoup moins ; et cette notion de rétraction élective peut maintenant être appliquée utilement à la chirurgie thoracique. Il y a quelques années, il eût paru contraire à toute prudence, à toute logique de vouloir, pour des lésions localisées à la partie supérieure du poumon, tenter un affaissement localisé tel qu'une thoracoplastie partielle du sommet : toute thoracoplastie devait être précédée d'une phrénicectomie et devait être totale. Cependant, depuis 1927, ainsi que Maurin, de Leysin, nous pratiquons, au contraire, des opérations d'épargne, des opérations localisées et nous avons, au Congrès de Chirurgie de 1929, défendu la cause de la thoracoplastie partielle du sommet. L'apicolyse avec plombage paraffiné doit être envisagée elle aussi comme une opération élective du sommet. Elle a, comme les autres opérations localisées, le grand avantage de conserver la fonction de la base pulmonaire saine, de ne pas supprimer inutilement une importante quantité de parenchyme pulmonaire sain chez des malades déjà gravement handicapés par d'autres côtés et de réserver l'avenir, en laissant la possibilité d'agir sur l'autre poumon si des bilatéralisations se produisent.

Résultats. — L'apicolyse, opération d'inspiration française, a été mise au point par les chirurgiens belges, hongrois, autrichiens et allemands; ceux-ci ignorant les avantages de la thoracoplastie partielle qu'ils accusaient même de donner un collapsus insuffisant du poumon et des ensemencements de la base sous-jacente, ne connaissaient que la thoracoplastie totale et, contre les lésions localisées du sommet, faisaient uniquement des plombages paraffinés: aussi, à l'étranger, on a considérablement élargi les indications de ces plombages. On a été amené à pratiquer dans certains cas des plombages considérables. Cette façon de faire n'a pas manqué de donner de nombreux accidents et il semble qu'à l'heure actuelle les chirurgiens étrangers abandonnent dans bien des cas le plombage paraffiné aux dépens de la thoracoplastie partielle.

C'est la conclusion qui résulte des publications de Félia, de Nissen, etc., et la conclusion que nous avons retirée de l'enquête que nous avons personnellement conduite à l'étranger :

En Belgique, Sebrechts, van Lantschoots, de Winter, après avoir pratiqué un très grand décollement pleuro-pulmonaire, le plus souvent par voie antérieure, comblaient la cavité ainsi produite avec des plasties musculaires (muscles pectoraux), même avec le sein de l'opérée. Mais ils nous ont dit que des accidents fréquents de pneumonie post-opératoire consécutifs à l'expression brusque d'un poumon contenant du pus leur ont fait abandonner ces décollements.

Nous avons vu opérer Winternitz, de Budapest, et Walzel à Vienne qui, il y a deux ans, ne connaissaient que l'apicolyse avec plombage, et à cette date Winternitz obtenait les résultats suivants par les plombages : 36 p. 100 de bons résultats, 28 p. 100 d'améliorations, 36 p. 100 de résultats nuls. Depuis sa conversation avec l'un de nous, Winternitz s'est mis à faire des thoracoplasties partielles qu'il redoutait jusque-là et il est certain que cett façon de faire doit améliorer considérablement ses résultats.

Dans le service de Brauer à Hambourg, nous n'avons entendu parler que des thoracoplasties totales.

Au contraire, chez Sauerbruch, à Berlin, les opérations partielles ont joui d'une grande faveur; jusqu'à l'année dernière, on y a pratiqué un nombre considérable de plombages paraffinés, en général, de 5 à 600 cent. cubes et même dans certains cas de 800 cent. cubes et plus, quantité beaucoup trop considérable à notre avis. Cette façon de faire n'a pas été sans donner de nombreux ennuis et, récemment, Nissen, assistant de Sauerbruch, nous disait avoir renoncé aux grands plombages pour ne plus utiliser que de petits plombages dans le cas de petites cavernes. Il préfère maintenant la plastie partielle du sommet que nous avons vu faire deux fois dans le service, plastie assez étendue en hauteur (portant sur 7 côtes), mais, à notre avis, insuffisamment étendue en largeur, thoracoplastie sans phrénicectomie préalable.

Il est donc manifeste que l'on tend beaucoup, à l'heure actuelle, à l'étranger, à réduire les indications de l'apicolyse avec plombage au profit de la thoracoplastie partielle. On reconnaît maintenant que cette opération, pratiquée à bon escient, ne mérite pas du tout les reproches dont on l'a chargée et contre lesquels nous l'avons défendue à plusieurs reprises.

Nous tirerons des conclusions comparables de nos résultats personnels, mais en faisant remarquer que, d'emblée, nous n'avons pas été systématiques comme les chirurgiens étrangers; que nous avons continué à faire beaucoup plus de thoracoplasties partielles que de plombages paraffinés; que nos opérations de plombage ont toujours été menées très prudemment, pour des lésions limitées, et que les masses de plombages ont toujours été peu considérables (300 centimètres au maximum, sauf pour les deux premiers cas).

Nous avons personnellement pratiqué 18 plombages paraffinés par voie postérieure qui nous ont donné 18 guérisons opératoires.

Parmi ces 18 malades, 11 étaient des unilatéraux.

De ces 11 malades, 6 avaient subi préalablement une phrénicectomie qui n'avait pas donné de résultats. Un autre présentait une caverne du sommet sous laquelle existait une infiltration importante juxta-hilaire; une apicolyse avec plombage améliora considérablement son état, puis une phrénicectomie ultérieure permit de réduire l'activité des foyers juxta-cardiaques.

4 autres furent opérés pour lésion du sommet, mais sans phrénicectomie ni avant ni après le plombage.

Ces 11 opérations ont donné 6 très bons résultats fonctionnels et radiologiques, avec disparition de l'expectoration bacillifère. Les premiers résultats se maintiennent depuis plus de deux ans et la pâte paraffinée est toujours très bien tolérée.

4 autres opérations sont trop récentes pour qu'on puisse apprécier les résultats, mais paraissent en très bonne voie.

Enfin, un malade a succombé aux suites d'une perforation pulmonaire tardive, accident que nous analyserons soigneusement un peu plus loin.

En ce qui concerne les 7 malades bilatéraux, nous avons pratiqué un plombage paraffiné d'un côté chez des sujets qui avaient subi ou subiront, pour l'autre côté, pour des lésions importantes, une intervention collapsothérapique (pneumo-thorax, blocage huileux, thoracoplastie partielle). Ces 7 cas ont donné les résultats suivants :

Un très bon résultat : le pneumo-thorax opposé a pu être abandonné depuis vingt-six mois. 1 bon résultat sur le côté opéré (il s'agissait d'une bi-latéralisation récente après échec d'un pneumo-thorax bi-latéral), mais les résultats du premier pneumo-thorax restent encore incomplets. 1 bon résultat immédiat, mais ultérieurement est apparue une caverne antéro-inférieure en dessous du plombage, malgré une phrénicectomie préalable. 1 bon résultat sur le côté opéré, mais sur le côté opposé (premier côté malade) un blocage huileux a donné un résultat insuffisant et l'on se propose de remplacer cet oléo-thorax par une thoracoplastie partielle haute. 1 résultat incomplet : l'évolution des lésions semble enrayée, mais ce malade qui avait subi sur le côté opposé une thoracoplastie partielle de 5 côtes conserve une expectoration bacillifère. 1 résultat incomplet chez un malade ayant un pneumo-thorax du côté opposé et étant très gravement intoxiqué.

Enfin, 2 autres malades traités par plombage pour des cavernes apicales ont été très améliorés, mais ces malades gardent une caverne de l'apex opposé pour laquelle une thoracoplastie partielle sera probablement pratiquée.

Pour ces 18 interventions, nous n'avons donc eu qu'un seul échec grave dont nous ne sommes pas entièrement responsables. En effet, par suite d'une erreur, le malade nous avait été envoyé avec une radio vieille de trois mois, montrant une petite caverne centrale du sommet, alors qu'une radio récente montrait que cette caverne était devenue considérable et n'était plus séparée du plan costal, sur une longueur importante, que par une paroi pelliculaire. Après l'intervention, le malade resta sub-fébrile, puis il pré-

senta, deux mois après, une perforation pulmonaire, suivie d'accidents septiques très graves et il succomba deux jours après une thoracoplastie tentée pour enrayer ces accidents.

Dans un autre cas, nous eûmes une suppuration locale, mais que l'on ne peut mettre au passif du plombage paraffiné, parce qu'il s'agissait là d'une tentative unique et non répétée de plombage avec la pâte à la cire de Jessen. Cette pâte, ramollie par la stérilisation, était très difficile à manipuler : elle collait aux gants; l'opération fut longue et pénible. Les accidents infectieux qui avaient été redoutés d'emblée n'apparurent que trois mois après; le plombage put être enlevé, la cavité désinfectée; mais alors que le malade, gravement intoxiqué au moment de sa première opération, n'aurait pu supporter de thoracoplastie, il put alors supporter sans incidents une thoracoplastie partielle du sommet, grâce au bénéfice qu'il avait retiré de l'apicolyse.

En résumé, sauf l'accident causé par une indication fâcheuse (très grande caverne superficielle), les plombages paraffinés nous ont donné des résultats très satisfaisants.

Ils nous semblent particulièrement intéressants chez les malades bi-latéraux que l'on abandonne trop souvent à leur triste sort et chez lesquels une intervention pratiquée avec prudence semble donner des améliorations, comme l'ont montré Sauerbruch, Winternitz, Sebrechts et de Winter, Jessen, Frischbier, etc... ; tous nos malades bi-latéraux ont retiré de l'intervention un bénéfice appréciable. Chez eux, après échec de l'aurothérapie, lorsque le pneumo-thorax bi-latéral est impossible, la phrénicectomie n'est qu'exceptionnellement indiquée, parce qu'elle supprime la base intacte, alors que, chez ces malades, il faut être très économe de la surface respiratoire saine. On ne peut, évidemment, dans tous les cas, avoir des résultats définitifs, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit là de malades particulièrement graves; chez ceux qu'elle n'a pas guéris, l'intervention a considérablement modifié la marche des accidents et permet actuellement à ces malades de continuer dans des conditions bien meilleures leur cure au sanatorium.

En ce qui concerne les malades uni-latéraux, il est intéressant de noter que la plupart étaient des malades très intoxiqués, sub-fébriles, ayant dépassé quelques-uns la quarantaine (dans 1 cas, il s'agissait d'un diabétique), qui n'avaient pu supporter une thoracoplastie.

COMPLICATIONS. — Après avoir analysé ces résultats et ceux des auteurs étrangers, il est intéressant de savoir si les complications que le plombage paraffiné a données doivent nous faire condamner définitivement cette intervention. Nous ne reprendrons pas en détail la liste de ces complications, complètement étudiées dans les travaux de Félix et de Nissen.

Il nous semble que si l'on évite les gros plombages paraffinés, on ne doit pas connaître les accidents de compression avec oppression par refoulement du médiastin (accidents cardio-vasculaires), les accidents toxi-infectieux par coudure de la bronche empêchant le drainage de la caverne.

On évitera aussi les accidents d'essaimage post-opératoire si l'on ne fait de plombage sur les grosses lésions sécrétantes.

Si l'on se contente de faire de petits plombages ne dépassant pas 300 cent. cubes les complications deviennent infiniment plus rares ; une asepsie opératoire minutieuse permettra la tolérance du corps étranger. Il ne reste pratiquement comme complication à craindre que la perforation pleuro-pulmonaire immédiate ou tardive. La simple déchirure de la plèvre, qui peut être incomplètement symphysée, nous semble une complication exceptionnelle et sans grande importance, puisque nous avons appris de Winternitz et de Sauerbruch à utiliser le plombage paraffiné en lame mince comme premier temps des opérations sur les abcès du poumon, pour provoquer la symphyse pleurale. Infiniment plus inquiétantes sont les déchirures pulmonaires qui peuvent entraîner des accidents septiques extrêmement sévères. Il faut éviter, autant que possible, d'opérer les cavernes trop volumineuses et trop proches de la paroi et toutes les lésions à tendance fibreuse. Dans tous les cas, lorsque l'état du malade le permet, et qu'il ne s'agit pas de lésions bi-latérales, il faut pratiquer, de préférence, une thoracoplastie partielle, car les lésions anciennes et avancées entraînent trop souvent l'apparition d'adhérences extra-pleurales contenant des vaisseaux néo-formés, des foyers fibro-caséeux friables. Lorsque le doigt rencontre une difficulté nette au décollement, il faut renoncer à l'opération. Il ne faut pas non plus tasser la paraffine sous pression dans une cavité trop petite pour agrandir le décollement ; c'est courir le risque d'ischémier les parois pulmonaires et de provoquer des perforations tardives.

Avantages des plombages paraffinés. — Mais, à côté de ces ennuis, l'apicolyse présente des avantages indiscutables qui méritent d'être mis en relief.

Bénignité considérable de cette opération qui pratiquée dans les conditions requises est d'une grande simplicité.

A collapsus égal, le choc est certainement moins important que celui d'une thoracoplastie partielle, et ceci est une considération intéressante parce que bien souvent nos malades tuberculeux sont extrêmement affaiblis, et extrêmement intoxiqués.

Indications. — Evidemment, il n'est pas satisfaisant de laisser un corps étranger volumineux, tel qu'une masse de paraffine, à petite distance de lésions septiques ; cependant notre expérience personnelle montre que cette paraffine mise aseptiquement est très bien tolérée. Mais une considération doit passer avant toute autre, c'est la possibilité de rendre un service appréciable à des malades que l'on ne pourrait pas traiter d'une autre façon, si bien que cette intervention nous semble devoir être conservée comme *une opération d'exception*, sans doute, mais comme une opération intéressante dans certains cas dont nous préciserons maintenant les indications en les comparant à celles de la thoracoplastie partielle. Nous n'insisterons pas sur les indications de la phrénicectomie que nous avons étudiées ailleurs et qui sont assez différentes.

Il est certain que c'est *la thoracoplastie partielle qui doit être utilisée dans la très grande majorité des cas*, mais ici, pour éviter toute confusion, nous rangerons dans le cadre de la thoracoplastie partielle les très intéressantes interventions que MM. Proust et Maurer ont présentées à la Société de Chirurgie sous le nom d'apicolyse, suivant en cela l'opinion du professeur Bérard et celle de Maurin de Leysin exposées dans la thèse récente de Sallé. Nous pensons, en effet, que toute opération qui vise à affaisser le sommet du poumon par résection des côtes est une thoracoplastie, puisqu'elle ne permet l'affaissement du poumon que par l'intermédiaire de la paroi thoracique privée de son support osseux ; tandis que le mot grec λυσισ veut dire : action de délier, de détacher, et nous croyons qu'il faut conserver à l'apicolyse son sens de décollement de l'apex. La thoracoplastie partielle, que nous opposons à l'apicolyse, est pour nous un désossement du sommet du thorax portant au minimum sur 4 côtes, quelquefois sur 5 ou 6, rarement sur 7.

En 1930, nous avons insisté sur l'importance qu'il y avait *à proportionner en hauteur l'importance des résections costales* à l'étendue en hauteur des lésions pulmonaires, de façon à ne pas pratiquer des désossements inutilement importants, tandis qu'il importait *d'étendre le plus possible en largeur* ces résections costales pour obtenir un meilleur affaissement localisé et, conformément à ces idées, nous nous sommes empressés de suivre MM. Proust et Maurer lorsqu'ils nous ont montré récemment que l'on pouvait, par voie postérieure, réséquer la 1re côte tout entière, depuis l'apophyse transverse jusqu'au cartilage; aussi, actuellement, enlevons-nous toujours la 1re et la 2e côte complètement et les côtes sous-jacentes le plus largement possible.

Nous laissons à la thoracoplastie partielle la majorité des cas de lésions tuberculeuses unilatérales du sommet et surtout les lésions anciennes, fibreuses, caséeuses, fibro-caséeuses, ulcéro-fibreuses, en particulier, quand ces foyers sont étendus et proches des parois; nous gardons au plombage paraffiné les indications suivantes :

1° Les lésions apicales chez des sujets subfébriles, intoxiqués, fatigués, âgés, incapables de supporter une thoracoplastie; dans le cas de lésions étendues, l'association du plombage à la phrénicectomie préalable ou consécutive peut rendre de grands services; mais dans la majorité des cas nous ne faisons pas de phrénicectomie ;

2° Les foyers bilatéraux limités de telle sorte que l'on ne soit pas amené à faire d'un côté un plombage trop étendu ; le plombage sera associé, selon les cas, à une autre intervention pratiquée sur le côté opposé telle que : plombage, thoracoplastie partielle, pneumo-thorax, oléo-thorax ou quelquefois phrénicectomie ;

3° Il reste la question des cavernes apicales unilatérales chez des sujets en bon état, pour lesquelles nous avons pratiqué quelques apicolyses lorsque les foyers vus à la radio n'étaient ni trop denses, ni trop fibro-caséeux, ou ulcéro-fibreux, ou semblaient de petites dimensions et lorsque, cliniquement, il ne s'agissait pas de lésions trop anciennes. Nous pensons

actuellement que dans ces cas, comme nous le disait Cardis de Leysin, *la thoracoplastie doit être préférée à l'apicolyse avec plombage toutes les fois que cela est possible.*

Bien que ce soit là actuellement notre façon d'agir, nous ferons à cette opinion une légère objection : il est des cas où la thoracoplastie partielle faite le plus largement possible réduit la caverne sans la faire disparaître complètement et laisse en dedans et en avant, sous les cartilages costaux. une fente résiduelle qui ne montre aucune tendance à disparaître, alors que l'expectoration reste bacillifère.

Nous possédons des observations de ce genre : dans un cas, nous avons fait une thoracoplastie de 6 côtes très étendue en largeur (résection de la 1re et de la 2e côte jusqu'au cartilage) et nous n'avons pu affaisser une caverne qui était cependant supéro-externe. Dans un autre cas, une thoracoplastie postérieure de 6 côtes fut complétée par une thoracoplastie antérieure juxta-sternale qui a enlevé complètement jusqu'au ras du sternum les quatre premiers cartilages costaux et malgré ce désossement considérable du sommet une caverne antéro-interne n'a pas été réduite complètement.

D'autre part, on nous a montré une thoracoplastie partielle, complétée par une résection de cinq apophyses transverses qui n'a pu affaisser une caverne.

On ne saurait donc dire que toute thoracoplastie partielle, même très élargie, puisse réduire en toute certitude une caverne. C'est pourquoi nous demandons que le plombage paraffiné, malgré tous ses inconvénients, ne soit pas condamné sans appel, car, bien fait, il donne un affaissement du sommet plus régulier que la thoracoplastie : c'est un affaissement qui porte sur tout le pourtour de l'apex, aussi bien en dehors et en arrière qu'en dedans et en avant, là où la thoracoplastie n'agit pas toujours très efficacement.

Ces considérations nous amèneront-elles à élargir, dans l'avenir, le cadre des indications du plombage paraffiné, au détriment de la thoracoplastie ? Nous ne le croyons cependant pas, car ce sont des faits très exceptionnels mais qui méritent d'être analysés et, actuellement, nous nous contenterons de conclure que l'apicolyse avec plombage paraffiné est une opération intéressante qui peut rendre de grands services à condition de rester une opération d'exception.

La gastrectomie dans l'ulcère perforé[1],

par M. **Judine** (de Moscou).

M. Mondor, rapporteur.

Sur la transfusion,

par M. **Judine** (de Moscou).

M. Gosset, rapporteur.

1. Communication faite le 9 novembre.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. *Le Secrétaire annuel* : M. Étienne Sorrel.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 23 Novembre 1932.

Présidence de M. Pierre Duval, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Deniker, Gouverneur et Roux-Berger s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Brisset (Saint-Lô), membre correspondant national, intitulé : *Kyste hématique du mésentère chez une femme de soixante ans. Ablation du kyste avec résection de 80 centimètres du grêle.*

4° Un travail de M. Ghouila-Houri (Tunis), intitulé : *Tuberculose du sein d'apparence néoplasique.*

M. R. Proust, rapporteur.

5° Un travail de M. Henri Oberthur, intitulé : *Volumineuse adénopathie tuberculeuse du mésentère.*

M. Sorrel, rapporteur.

6° Un travail de M. Charles Duncombe (Nevers), intitulé : *Syncope à la suite d'une rachianesthésie. Injection intracardiaque d'adrénaline. Réanimation rapidement suivie d'œdème aigu du poumon mortel.*

M. B. Desplas, rapporteur.

7° Un travail de M. Cottalorda (Marseille), intitulé : *Désinsertion de la corne postérieure du ménisque externe, arthrotomie transrotulienne transversale. Excellent résultat.*

M. Alglave, rapporteur.

8° Un travail de MM. Folliasson (Grenoble) et Héraud (Villard-de-Lans), intitulé : *Hernie épigastrique étranglée.*

M. J. Sénèque, rapporteur.

9° Un travail de M. G. Wolfromm, intitulé : *Du problème clinique, pathogénique et thérapeutique posé par les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux.*

M. Baumgartner, rapporteur.

10° Un travail de M. A. Coudrain (Saint-Quentin), intitulé : *Trois dégastro-entérostomies, l'une pour ulcus duodénal récidivant, les deux autres pour ulcères peptiques perforés : 1° en côlon transverse; 2° à la paroi.*

M. R. Toupet, rapporteur.

11° M. A. Basset dépose sur le Bureau de la Société un exemplaire de son ouvrage intitulé : *Le genou. Anatomie chirurgicale et radiographique, chirurgie opératoire.*

12° M. Cotte (Lyon) fait déposer sur le Bureau de la Société un exemplaire de son ouvrage intitulé : *Chirurgie du sympathique pelvien en gynécologie.*

De vifs remerciements sont adressés aux auteurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Ablation d'un volumineux tophus de la main,

par M. Ch. Lenormant.

Notre collègue Basset ayant rappelé, dans son rapport sur une observation de M. Y. Bourdes, un certain nombre d'ablations chirurgicales de tophi goutteux, j'en apporte un nouvel exemple. Ces faits sont curieux par leur rareté : il faut, en effet, qu'un tophus soit bien gênant, par son siège ou par son volume, pour que l'on puisse penser à une opération. C'est ce qui est arrivé chez mon malade.

C'était un vieux marchand de vins de soixante-dix ans, rhumatisant et goutteux par profession, qui présentait, à la face dorsale de la main droite, au niveau de la tête du 2e métacarpien, une tumeur du volume d'une grosse noix; cette tumeur, bosselée, présentait des parties dures et d'autres molles, presque fluctuantes; elle paraissait en connexion avec le tendon extenseur qu'elle entraînait quand on la mobilisait; la peau qui la recouvrait était d'une teinte rouge cuivré.

J'ai enlevé cette tumeur sous anesthésie locale; elle englobait le tendon extenseur de l'index par un prolongement qui s'insinuait à la face inférieure

de celui-ci; j'enlevai d'abord la masse principale, puis le prolongement sous-tendineux.

Le malade a guéri le plus simplement du monde, sans avoir présenté la moindre réaction locale, ni générale.

La tumeur enlevée était formée d'une masse pâteuse, blanche, ayant l'aspect du plâtre.

RAPPORTS

Dislocation bilatérale et symétrique des os du carpe,

par MM. **Urbain Guinard** (de Saint-Étienne) et **Graffin**, interne des hôpitaux de Paris.

Rapport de M. Pierre Fredet.

MM. Urbain Guinard et Graffin nous envoient une observation de luxation carpienne subtotale rétro-lunaire. Mais leur observation est loin d'être banale; elle tire son intérêt des faits suivants :

1° La même lésion existe aux deux mains, ce qui n'est pas commun.

2° Elle a succédé à une chute sur le poignet fléchi; elle n'a donc pas été produite par le mécanisme ordinaire.

3° A la subluxation du grand os-unciforme s'ajoute, sur les deux mains, une fracture du scaphoïde, au niveau de son col, et une fracture transversale du pyramidal.

Le semi-lunaire, basculé en avant, a entraîné dans le même sens les fragments des deux os adjacents, partie supérieure du pyramidal, partie supérieure du scaphoïde.

Ce cas fournit une démonstration saisissante de la théorie qui rattache physiologiquement le segment proximal du scaphoïde et du pyramidal à la première rangée du carpe et à la seconde le segment distal de ces deux os.

Sur les radios, après réduction, on voit avec la plus grande netteté que le trait de fracture prolonge de chaque côté l'interligne articulaire, grand os-unciforme-semi-lunaire, pyramidal, c'est-à-dire la cassure médio-carpienne normale.

4° La réduction a été pratiquée douze heures environ après l'accident, et assez facilement obtenue par manœuvres externes. Les deux poignets ont été immobilisés dans un appareil plâtré pendant cinq à six jours.

Les radios de contrôle montrent une réduction parfaite.

Le blessé a repris son travail au bout de deux mois, sans aucune difficulté. Au bout de six mois, véritable *restitutio ad integrum.*

Cette observation méritait de vous être communiquée et je vous propose de remercier MM. Urbain Guinard et Graffin de l'avoir fait.

Luxation intracoracoïdienne de l'épaule avec fracture cervico-trochitérienne de l'extrémité supérieure de l'humérus. Réduction sanglante de la luxation et de la fracture (sans ostéosynthèse). Guérison,

par M. L. **Sabadini** (d'Alger).

Rapport de M. Jacques Leveuf.

M. Sabadini, chirurgien des hôpitaux d'Alger, nous a adressé l'intéressante observation que voici, résumée :

Un homme de cinquante-cinq ans tombe de voiture sur son épaule gauche le 8 juillet 1931.

Le blessé est vu par M. Sabadini quarante-huit heures après l'accident.

Le coude est en adduction, collé au corps. Il existe une ecchymose très étendue de la face interne du bras.

La région deltoïdienne est aplatie et on trouve une dépressibilité sous-acromiale nette : la tête est donc luxée.

La palpation montre que la tête est située en dedans de la coracoïde.

Les mouvements imprimés à l'humérus ne se transmettent pas à la tête. Ils sont, par contre, douloureux et déterminent une crépitation osseuse nette.

Le diagnostic de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus avec luxation antéro-interne de la tête est évident.

La radiographie précise la variété de la fracture qui est une fracture cervico-trochitétrienne où la grosse tubérosité est détachée par un trait secondaire. La tête humérale, non loin de laquelle on voit la grosse tubérosité, se trouve au-dessous et un peu en dedans de l'apophyse coracoïde.

Devant ces lésions, M. Sabadini décide de pratiquer une réduction sanglante.

L'opération est faite le 12 juillet.

Incision dans le sillon delto-pectoral avec débridement horizontal du deltoïde et du haut pectoral.

Dégagement du tendon du biceps qui est récliné en dehors sous un écarteur.

M. Sabadini aborde la capsule en dissociant horizontalement les fibres du muscle sous-scapulaire. La tête ne peut pas être réduite. La section du muscle coraco-biceps, à 3 centimètres de son insertion, ne permet pas davantage la réduction.

Par contre, après section du petit pectoral, on obtient très facilement la réduction.

Fait très intéressant : M. Sabadini constate alors que la fracture cervico-trochitérienne de l'humérus est parfaitement réduite et se maintient réduite grâce à l'engrènement des fragments. Toute ostéosynthèse paraît dès lors superflue. M. Sabadini put constater, en outre, que la capsule était intacte dans la partie accessible à l'exploration entre les fibres écartées du muscle sous-scapulaire.

Il termine l'opération en reconstituant les différents plans musculaires.

Mise en place immédiate d'un appareil plâtré thoraco-brachial, maintenant le bras en abduction prononcée.

Les suites opératoires furent très simples. Les radiographies de contrôle que je vous communique montrent que la réduction est vraiment très satisfaisante.

Le plâtre fut changé le 4 août, puis définitivement enlevé le 30 août. Une dernière radiographie prouve que la réduction s'est maintenue.

Après quelques soins de massage et de mobilisation, le blessé put reprendre son métier de cultivateur à la fin de décembre.

Revu en mars 1932, soit huit mois après l'opération, l'opéré est en bon état et a récupéré tous les mouvements de l'épaule.

La conduite de M. Sabadini a été parfaitement judicieuse et nous devons le féliciter du bon résultat qu'il a obtenu.

La fracture cervico-trochitérienne de l'extrémité supérieure de l'humérus, compliquée de luxation de la tête, est une lésion rare (6,5 p. 100 des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus associées à des luxations de la tête, d'après Gérard-Marchant).

Chez un travailleur dans la force de l'âge, comme l'était le blessé de M. Sabadini, la réduction sanglante s'imposait.

Cependant Gérard-Marchant a constaté que dans 7 cas où la réduction non sanglante a été essayée on a réussi une fois seulement à obtenir la reposition de la tête. M. Sabadini pense que le déplacement de la tête devait être, dans ce cas unique, bien peu marqué. Mais c'est un point qu'il faudrait vérifier par des observations ultérieures.

La réduction sanglante de la luxation est le traitement qui donne, de beaucoup, les meilleurs résultats, comme l'a établi Gérard-Marchant dans sa thèse (Paris, 1928).

L'observation de M. Sabadini vient s'ajouter aux cas démonstratifs communiqués à cette tribune dans le cours des dix dernières années par MM. Fiolle (1923), Vanlande, Lecène, Lenormant (1925), Clavelin (1926), Lheureux (1927).

Je vous propose de remercier M. Sabadini de nous avoir adressé cette observation et de déposer son travail, si documenté, dans les Archives de notre Société.

Rupture traumatique d'un kyste hydatique du foie. Intervention d'urgence. Guérison,

par M. Chureau (de Châtillon-sur-Seine).

Rapport de M. R. Proust.

M. Chureau nous a envoyé une très intéressante observation de rupture traumatique d'un volumineux kyste hydatique méconnu jusqu'au moment de l'accident qui détermina sa rupture. Voici tout d'abord un résumé de l'observation :

Observation. — Le 16 juin 1931, à 16 heures, Mme V..., âgée de quarante-quatre ans, tombe à plat ventre sur le sol, d'une voiture chargée de foin, soit d'une hauteur de 3m50 environ.

Le Dr Bourée (de Châtillon-sur-Seine) est appelé auprès d'elle et fait demander le Dr Chureau qui arrive à 21 heures.

A l'examen, *ventre de bois typique* ; nez et extrémités froids, pouls petit

battant à 80 à la minute, pas de fièvre. Il y a eu un vomissement alimentaire depuis l'accident et une miction non sanglante. La malade est instantanément transportée à la clinique et l'interrogatoire de l'entourage permet d'apprendre qu'elle a été à plusieurs reprises soignée pour des « coliques de foie »; qu'un confrère a perçu, il y a trois semaines, une tumeur épigastrique considérée comme une grosse vésicule ; la malade avait à ce moment un ictère par rétention avec selles décolorées et urine foncée. Cet ictère aurait duré une semaine et avait succédé à une crise de coliques hépatiques. Dans ces conditions, le Dr Chureau pense pouvoir attribuer le syndrome de perforation que présente la malade à une rupture de la vésicule biliaire et il pratique tout de suite une laparotomie.

Intervention, anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, issue de liquide louche, sans odeur, dans lequel nagent des débris blanchâtres pris tout d'abord pour des débris alimentaires, ce qui fait penser à une perforation gastrique.

Une exploration plus approfondie montre un estomac et une vésicule intacts mais par contre une déchirure du petit épiploon par où s'écoule le liquide; l'arrière-cavité est remplie par un volumineux kyste hydatique à demi affaissé qui laisse sourdre par une perforation postéro-inférieure prévertébrale son contenu dans lequel nagent des vésicules filles flétries en partie. Il s'agit d'un kyste hydatique univésiculaire développé aux dépens de la face inférieure du lobe de Spiegel, kyste de la grosseur d'une tête d'enfant à terme qui s'est rompu par contre-coup sur la colonne vertébrale. Après nettoyage de la cavité péritonéale et de l'arrière-cavité, un Mickulicz est placé dans l'arrière-cavité au contact de la perforation, puis le kyste est ouvert à sa partie antérieure et marsupialisé. Un gros drain est placé dans l'orifice de marsupialisation. La partie inférieure de l'incision abdominale est fermée au fil de bronze.

Incision sus-pubienne de drainage avec drain dans le Douglas.

Suites opératoires relativement simples. La malade quitte la clinique le 1er août en excellent état général avec une petite fistule à la partie supérieure de la cicatrice. Elle revient le 19 avec une collection purulente sous-hépatique droite qui est incisée et dans le pus de laquelle on trouve quelques vésicules flétries. La malade repart chez elle le 12 septembre complètement guérie et cicatrisée. Elle a été revue fin janvier sans signes cliniques de métastase hydatique et n'ayant jamais plus souffert de son foie.

Cette observation qui fait honneur à la rapidité de décision opératoire du Dr Chureau est intéressante à deux points de vue. Elle semble établir en effet que les troubles antérieurs étaient liés à la présence de ce kyste hydatique méconnu.

Elle prouve que la rupture du kyste (peut-être déjà infecté) a agi comme la perforation d'un viscère creux en donnant une contracture typique, fait qui cadre bien avec nos idées sur la genèse de la contracture. L'observation prouve enfin que le Dr Chureau a bien fait d'opérer immédiatement, malgré l'état de shock apparent (nez et extrémités froids). C'est ce qui lui a permis de sauver sa malade. Je vous propose de le féliciter de son beau succès et d'insérer son observation dans nos Bulletins.

Un cas de perforation de l'œsophage,

par MM. **Girard** et **Kissel** (de Nancy).

Rapport de M. R. Proust.

MM. Girard et Kissel nous ont envoyé une observation de rupture spontanée de l'œsophage qui, venant s'ajouter à la trentaine d'observations connues, leur a permis de tracer un tableau clinique intéressant de cette lésion dramatique dont l'issue est pour ainsi dire toujours fatale dans l'état actuel de nos connaissances. Voici tout d'abord leur observation.

X..., Constant, soixante et un ans :

1° *Antécédents héréditaires* : Rien à signaler;

2° *Antécédents personnels* : Ethylisme ancien. Depuis trente ans, le malade présente de la dysphagie survenant par crises. Les aliments solides, le pain et la viande notamment, ne peuvent plus être déglutis. Dans l'intervalle des crises, à apparition fort irrégulière, les digestions sont absolument normales;

3° *Histoire de la maladie* : Le 18 octobre, à son déjeuner, le malade fait un repas copieux comportant notamment des moules. En partant à son travail à 1 h. 30, il éprouve de violentes envies de vomir, non suivies d'effet, puis ressent une douleur transfixiante, aiguë, syncopale à la base de l'appendice xiphoïde; il s'affaisse sur le sol.

Il est amené à l'hôpital à 14 h. 30, dyspnéique, pâle, se plaignant de douleurs épigastriques. On pense à une intoxication par les moules. On administre au malade de l'ipéca, et on fait une injection d'apomorphine. Aucun vomissement ne se produit. Devant cet échec, on pratique un lavage d'estomac au moyen d'une sonde molle en caoutchouc qui pénètre avec facilité, sans provoquer aucune douleur. On injecte un litre d'eau tiède qui n'est rejetée qu'en partie. Un chirurgien, appelé à ce moment, pense, devant l'histoire et l'état général, à une perforation d'ulcus gastrique, mais, l'abdomen étant souple, décide de le laisser en observation.

A 17 heures, la dyspnée a beaucoup augmenté, et dépasse 30 respirations par minute. La face est cyanosée, pâle et anxieuse. Le pouls bat à 140, très faiblement. L'examen de l'abdomen montre une légère contracture localisée à l'hypocondre gauche. Il existe tous les signes cliniques d'un volumineux hydro-pneumothorax gauche, avec succussion hippocratique très marquée. On le ponctionne immédiatement et on ramène 500 cent. cubes d'un liquide chocolat, grumeleux, d'odeur aigrelette, de réaction légèrement acide. L'aiguille se bouche, et bien que l'épanchement semble encore abondant on ne peut plus ramener de liquide. Devant cet ensemble symptomatique nous avouons n'avoir pu poser un diagnostic certain.

La première hypothèse était celle d'un ulcère perforé, mais la réaction péritonéale manquait et la lésion gastrique n'expliquait pas l'hydro-pneumothorax. Devant l'aspect du liquide, on pense à un abcès amibien ouvert dans la plèvre, et le liquide est envoyé au laboratoire pour examen cytologique et chimique.

A 22 heures, le malade meurt de collapsus cardiaque.

On apprend le lendemain que le liquide retiré de la plèvre avait tous les caractères d'un liquide gastrique.

Autopsie : A l'ouverture de la plèvre gauche, on constate l'existence d'un

épanchement de 4 litres environ, de couleur chocolat, d'odeur très fétide. En asséchant la cavité pleurale, on trouve, contre la paroi postérieure, un volumineux paquet formé de moules, d'olives et d'épices diverses, agglomérées. On prélève en bloc les organes intrathoraciques. Il existe une plaque ecchymotique, sphacélée sur la partie postérieure et inférieure de la plèvre gauche, à la hauteur des insertions du diaphragme. A la même hauteur, sur le bord latéral gauche de l'œsophage, immédiatement au-dessus du cardia, on observe une plaque sphacélique, noirâtre, à laquelle adhèrent encore quelques moules et qui est centrée par une perforation longitudinale, longue de 5 centimètres environ, linéaire, à bords nets, et s'arrêtant à la limite du diaphragme. La muqueuse œsophagienne paraît absolument normale. Vue par sa face interne, la perforation semble faite au couteau, en plein tissu sain.

L'estomac est vide. La muqueuse est normale.

Examen histologique : Disparition par places de l'épithélium œsophagien. Le chorion et la sous-muqueuse présentent une infiltration leucocytaire intense avec formation de véritables abcès microscopiques.

Les tuniques musculaires sont dissociées et également infiltrées de polynucléaires.

On était donc en présence d'une réaction inflammatoire nette, dont l'existence antérieurement à la perforation paraît certaine, étant donné la brièveté de l'évolution de la maladie et le caractère des lésions histologiques.

Cette œsophagite antérieure était la cause de la perforation.

Cette très curieuse observation met en évidence, d'une façon particulièrement nette, le rôle de l'œsophagite antérieure, et si nous sommes actuellement désarmés devant la perforation il est peut-être permis d'espérer que dans certains cas on pourrait la prévenir en traitant l'œsophagite par une gastrostomie préalable. Quoi qu'il en soit, il semble que, jusqu'ici, on a toujours été surpris par la rapidité des accidents et il semble même que, sauf dans le cas Walker [1], le diagnostic de rupture œsophagienne n'ait jamais été fait du vivant du malade.

Je vous propose de remercier MM. Girard et Kissel de nous avoir fait profiter de leur expérience en nous envoyant la relation de ce cas très intéressant.

Les fractures de l'éperon olécranien,

par M. **Marcel Thalheimer**, chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. Picot.

M. Marcel Thalheimer nous a présenté deux observations de fractures de l'éperon olécranien. Cette affection peu connue en France est cependant décrite depuis longtemps à l'étranger, et particulièrement en Allemagne. Elle mérite d'être connue, car elle est loin d'être exceptionnelle. Depuis que M. Thalheimer a attiré mon attention sur elle, j'en ai observé un cas que je rapporterai après les siens.

1. Walker : *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 20 juin 1914, p. 1925.

Voici tout d'abord, résumées, ses deux observations :

Charles (F...), cinquante ans, est tombé le 9 mai 1927 sur le coude droit Il a beaucoup souffert après l'accident et a vu se produire un gros gonflement de la région olécranienne. Pendant dix jours le blessé ne peut travailler, puis les phénomènes douloureux et la tuméfaction diminuent. Mais il persiste dans les mouvements une douleur à la face postérieure du coude, très précise, très localisée, et qui l'empêche de reprendre son travail. Il se présente alors à la consultation de la Salpêtrière où M. Thalheimer constate sous une peau normale un hygroma du coude. Mais au sommet de l'olécrâne il existe une sensibilité très vive et une sorte de craquement très fin qui fait penser à la crépitation osseuse. M. Thalheimer, qui venait d'analyser pour le *Journal de Chirurgie*

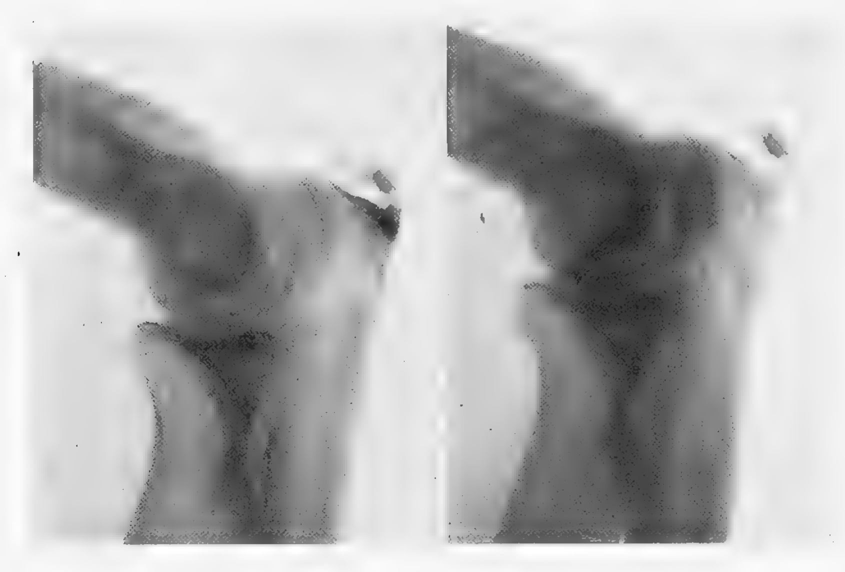


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — W. ., 54 ans. Fracture de l'éperon.
Fig 2. — W.... Côté sain. Noter la zone de tissu osseux clair à la base.

un travail de Wulfing sur l'éperon olécranien, porte de suite le diagnostic de fracture de l'éperon. L'examen radiologique confirme ce diagnostic en montrant une longue apophyse fracturée à sa base. M. Thalheimer extirpe la bourse séreuse, résèque l'éperon fracturé, et quelques jours après le malade, guéri, reprend son travail.

Voici la seconde observation :

Il s'agit d'un homme de cinquante-quatre ans, M. W..., qui, au cours de son travail, le 8 avril 1928, heurte une grosse barre de fer de la partie postérieure du coude droit. La douleur est vive, le gonflement postérieur du coude est considérable. Au bout d'un mois, le 9 mai, le blessé se présente à la consultation de M. Thalheimer n'ayant pu reprendre son travail.

A la palpation, on reconnaît une saillie très prononcée à la face postérieure du coude, et ce point est encore très sensible à la pression. La radiographie (fig. 1 et 2) montre un éperon olécranien fracturé à sa base, et la radiographie du coude gauche montre l'existence d'un éperon typique et intact. M. Thal-

heimer se contente d'immobiliser le malade dans des pansements humides pendant quelques jours. Peu à peu le travail peut être repris, malgré la persistance de douleurs, surtout marquées à la fatigue. M. Thalheimer vient de revoir son malade ces jours-ci pour une récidive de bursite très douloureuse.

Le malade que j'ai observé a une histoire calquée sur les précédentes.

J'avais opéré en 1931 pour une toute autre affection un homme de soixante-cinq ans, M. L... Jamais il ne s'était plaint du coude. Un jour, au cours de sa convalescence, en septembre, il heurte une porte du coude droit. Il ressent une douleur extrêmement vive, présente un gonflement rapide et énorme de la région olécranienne, et je constate un hématome de la bourse séreuse avec, au



Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — L..., 65 ans. Fracture de l'éperon.
Fig. 4. — L ... Côté sain.

sommet de l'olécrâne, un point douloureux très aigu. La radiographie (fig. 3 et 4) montre au niveau des deux coudes un éperon olécranien. A gauche, il est intact, un peu en massue. A droite, il est fracturé à sa base. La bourse séreuse et le fragment osseux sont réséqués (25 septembre 1931), et le malade n'a plus jamais ressenti la moindre gêne du coude opéré. Il est à noter que l'éperon opposé n'a jamais manifesté sa présence par un accident quelconque. Il n'a été révélé que par la radiographie.

Ainsi que je le disais au début, l'éperon olécranien et sa pathologie semblent être peu connus en France. En tous cas, ils n'ont guère été étudiés, et je n'ai trouvé dans la littérature française que les analyses des travaux allemands sur ce sujet.

Il semble que l'affection qui nous occupe ait été décrite, pour la première fois en 1903 par Kienböck sous le nom d'*os sésamoïde du tendon du triceps*. Mais c'est surtout Bähr, en 1909, qui appela l'attention sur cet *olécranonsporn*, il en rapporta alors deux observations. Krüger en 1911 et

Esau en 1912 l'ont particulièrement étudié. Depuis, de nombreux auteurs étrangers, en Allemagne surtout, se sont attachés à l'étude de cet éperon et de celle de sa pathologie, et on trouvera à la fin de ce rapport les indications bibliographiques que M. Thalheimer a colligées.

L'éperon olécranien est loin d'être rare. Krüger sur 140 sujets pris au hasard l'a rencontré 7 fois. M. Thalheimer, avec M. Padovani, l'a trouvé à l'Ecole Pratique 10 fois sur 250 cubitus (soit dans 4 p. 100 des cas).

Presque toutes les observations se rapportent à des hommes d'âge moyen ou l'ayant dépassé (40 à 70 ans). Mais il a été aussi observé chez l'enfant.

L'éperon est presque toujours bilatéral. Dans les trois observations rapportées plus haut, il existait des deux côtés. La palpation permet généralement de le reconnaître : le coude est pointu, saillant, mais c'est à la radiographie qu'on le diagnostique et qu'on l'étudie. Il apparaît alors sous la forme d'un bec, d'une épine, d'un mince crochet ou quelquefois sous celle d'une saillie renflée qui prolonge le bord postérieur du cubitus. Ses dimensions sont variables et oscillent entre un et plusieurs centimètres. Il s'enfonce dans le triceps, mais il lui est surtout postérieur. Lorsqu'il est bilatéral, il est souvent asymétrique.

L'éperon, dense, fait corps avec l'olécrâne et paraît aussi épais et aussi dense que le bord postérieûr du cubitus. Mais, quelquefois, la radiographie montre à sa base, au niveau de son implantation sur l'olécrâne, une zone plus claire, perméable aux rayons et qui simule, à s'y méprendre, un trait de fracture; il est vraisemblable qu'il s'agit d'une zone de tissu jeune dont l'ossification est en cours. Cette notion est utile à connaître, car une pareille image peut compliquer quelquefois le diagnostic radiologique de la fracture.

A côté de ces éperons si nets, si opaques qui donnent bien l'impression qu'ils émergent de l'olécrâne, on a décrit des formations osseuses incluses dans le tendon, mais qui sont juxta-olécraniennes. Certaines rasent le cubitus, d'autres en sont à grande distance (6 centimètres dans un cas).

Je pense qu'il faut séparer ces productions osseuses des éperons proprement dits et ne pas confondre les ossifications tendineuses qu'elles représentent avec l'affection qui nous occupe. On peut du reste observer les deux productions sur le même sujet.

Le développement de l'éperon olécranien a donné lieu à des théories diverses.

Krüger, le premier, a défendu la doctrine de l'ossification tendineuse et il l'appuie sur deux arguments : l'âge des malades, le siège de l'ossification.

En ce qui concerne l'âge, Krüger a remarqué que, sur 20 porteurs d'éperons qu'il a réunis, le plus jeune avait vingt-huit ans et tous les autres de quarante à soixante-dix ans. C'est bien, dit cet auteur, l'âge où l'on observe les ossifications tendineuses.

Il y a encore le siège de l'éperon et Krüger s'appuie sur ce fait que certaines productions osseuses se développent à distance de l'olécrâne pour penser que leur origine primitive est bien le tendon. Lorsque le crochet osseux fait corps avec l'olécrâne, la soudure à l'olécrâne serait secondaire.

Il en verrait la preuve dans la présence de cette zone claire, de cette ligne moins sombre que l'on trouve quelquefois à la jonction du crochet et de l'olécrâne et que l'on interprète comme de l'os jeune encore perméable aux rayons.

La théorie de Krüger s'applique à certains ostéomes intratendineux qui se développent à la suite de traumatismes même légers, s'ils sont répétés, mais qui restent inclus dans le triceps sous forme de noyaux, de placards. Elle explique encore ces ossifications que l'on peut voir après des arrachements périostiques, mais elle me semble ne pouvoir s'appliquer à l'éperon proprement dit qui prolonge si nettement le bord postérieur du cubitus et qui doit, selon nous, être nettement séparé des ostéomes intratendineux,

L'opinion émise par Esau me paraît infiniment plus séduisante et s'appliquer aux éperons qui nous occupent. En donnant à ces éperons le nom de *anomalie osseuse congénitale* (*Angeborene Knochenanomalie*), Esau traduit toute sa pensée.

Il a bien remarqué que cette lésion s'observe surtout à partir d'un âge moyen. Mais, comme son évolution est habituellement silencieuse, il est permis de penser qu'elle existait depuis de longues années avant de déterminer des accidents douloureux et, de fait, ce chirurgien en a observé des cas chez des enfants de quinze ans.

Il assimile l'éperon olécranien à d'autres éperons antérieurement décrits et dont les plus connus sont les éperons calcanéens.

On a aussi observé de ces éperons au niveau de la plupart des points saillants du squelette, à la région occipitale, à l'angle de l'omoplate, à la crête iliaque, au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus. Schlatter l'a décrit au niveau de la tubérosité antérieure du tibia, Iselin (de Bâle) au niveau de la tubérosité du 5e métatarsien.

Or Esau a observé dans une même famille un éperon occipital et un éperon olécranien.

En somme, d'après Esau, ces éperons osseux résulteraient soit d'une évolution anormale des points d'ossification connus, soit d'une ostéogénèse périphérique anormale mais localisée et non pathologique. Le début de l'éperon olécranien serait très précoce, mais certaines actions comme les tractions du triceps, les froissements continus dont le coude est le siège seraient susceptibles d'en provoquer l'accroissement.

En raison du siège juxtasynovial de l'épine osseuse, on pourrait aussi se demander si la lésion qui nous occupe n'aurait pas une origine synoviale et ne devrait pas être rattachée à une calcification du tissu sous-synovial analogue à celle que Leriche a décrites à plusieurs reprises. Je ne le crois pas et je pense qu'il faut s'en tenir à la théorie d'Esau.

Quelle que soit, du reste, la doctrine invoquée pour expliquer son développement, l'éperon calcanéen est surtout intéressant et utile à connaître en raison des accidents qu'il détermine.

L'évolution des éperons olécraniens est très souvent silencieuse. Les sujets qui en sont porteurs ignorent généralement leur présence. Il suffit de prendre à témoin les nombreux éperons qui ont été découverts par la

radiographie et qui depuis des années restent absolument silencieux. Mais cette évolution est quelquefois interrompue par l'apparition d'accidents douloureux.

Ces accidents sont souvent occasionnés par des poussées de bursite, de périostite que l'immobilisation calme, mais qui récidivent dès que les mouvements du coude sont repris.

Les accidents les plus caractéristiques sont ceux que détermine la fracture de l'éperon.

Les observations de fracture de l'éperon sont rares. Krüger, Esau considèrent même ces fractures comme très hypothétiques. Cependant, Krüger rapporte l'observation la plus connue en Allemagne, celle du professeur Lexer. Ce chirurgien, en tombant dans un escalier sur le coude droit, avait ressenti aussitôt une douleur extrêmement vive en même temps que le coude traumatisé augmentait de volume. Pendant plusieurs semaines, malgré la disparition de la tuméfaction, Lexer ne put opérer, il avait fait faire après l'accident une radiographie qui avait montré un nodule osseux détaché de l'olécrâne. Quelques semaines plus tard, une nouvelle radiographie, faite cette fois des deux côtés, montra du côté sain un magnifique éperon et du côté lésé un vestige d'éperon, mais le nodule avait disparu. Il est vraisemblable que l'éperon droit s'était fracturé et que le fragment s'était résorbé.

D'autres observations montrent, comme celle de Lexer, et comme les trois que je rapporte plus haut, que, ce qui caractérise les fractures de l'éperon, c'est la longue période d'impotence douloureuse qui suit le traumatisme.

Les fractures constituent donc une véritable complication et il est important de savoir les guérir. Or, il n'y a qu'un traitement, c'est l'ablation de la bourse séreuse, et la résection, au ras de l'olécrâne, de l'éperon fracturé. Les observations de M. Thalheimer sont très démonstratives. Le malade opéré dix jours après son accident a vite et bien guéri comme le mien. Celui qui n'a pas été opéré a souffert pendant plusieurs semaines comme Lexer et il a présenté récemment une récidive de bursite très douloureuse.

Le traitement radical de l'éperon fracturé est donc le traitement de choix et je vous propose de remercier M. Thalheimer de nous avoir présenté ses observations et d'avoir attiré notre attention sur ce point, petit mais intéressant, de pathologie.

BIBLIOGRAPHIE

Bähr : Sur la pathogénie de l'éperon calcanéen; l'éperon olécrânien. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XIII, 1909, p. 169.

Chrysopathes : L'éperon olécranien. *Deut. Zeitsch. f. Chir.*, vol. CX, p. 4 à 6 et p. 313.

Esau : Remarques sur la formation d'éperons au niveau de l'olécrâne. *Deut. Zeitsch. f. Chir.*, vol. CXVII, 1912, p. 390.

Frangenheim : Tendinite ossifiante traumatique du tendon du triceps. *Med. Klin.*, n° 8, 1908.

Friedler : Un cas d'ossification dans le tendon du triceps après traumatisme. *Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen*, t. XXIV, 1916-1917, p. 548.

Hirsch : Un accident particulier à la région du coude, la fracture d'un éperon olécranien. *Zentr. zur Chir.*, t. XLI, 1914. p. 77.

Kienböck : Les os sésamoïdes du tendon du triceps. *Wiener Med. Presse*, 1903.
Kienböck : Sur les malformations de la région du coude (*Patella cubiti* et *processus anguli olecrani*). *Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen*, vol. XXII, 1914-1915.
Köhler : *Les limites de l'image normale et le début de l'image pathologique*, 1 volume. Paris, 1930 (Édition française d'après la 5e édition allemande), p. 56.
Krüger : Sur la formation d'éperon olécranien. *Brun's Beiträge zur Klin. Chir.*, t. LXXIII, 1911, p. 420.
Lesher (W.) et Mathews : Bourse séreuse olécranienne. *Journ. of Amer. Med. Assoc.*, 31 mars 1928.
Moreno (Ruiz) : Ostéochondrite aiguë de l'olécrâne. *Bulletins et travaux de la Société de Chirurgie de Buenos Ayres*, 25 août 1928.
Wülfing : La fracture de l'éperon olécranien. *Med. Klin.*, n° 45, 1926, p. 1717.

COMMUNICATIONS

Sur deux cas de fractures des apophyses transverses lombaires,

par MM. Chevrier et Elbim.

Quand Payr, Ehrlich, Haglund publièrent les premières observations de fractures des apophyses transverses lombaires, ces lésions semblèrent des raretés.

En décembre 1910, parut dans la *Revue de Chirurgie*, sous la signature de Tanton, le premier travail d'ensemble sur la question; cet auteur montra combien ces fractures étaient fréquentes, mais la plupart du temps méconnues, car non radiographiées et étiquetées « lumbagos traumatiques ».

Actuellement, la littérature abonde en publications relatant de telles fractures; l'anatomie pathologique, la pathogénie, les conditions étiologiques y sont longuement exposées et pourtant les avis des différents auteurs ne se rencontrent pas toujours.

Et si nous rapportons deux observations, c'est parce qu'elles présentent quelques particularités qui ne sont pas constatées dans la majorité des observations connues.

Observation I. — Le 14 janvier 1932, est hospitalisée dans le service Mme P... (A.), trente ans, qui le jour même a été victime d'un accident : lors d'un mouvement brusque elle tombe par-dessus la rampe de l'escalier du premier étage; la douleur fut tellement vive que l'accidentée perdit connaissance.

En l'examinant, on est frappé par le contraste existant entre la douleur vive accusée par la blessée et la pénurie des signes objectifs.

Rien de particulier ne nous est révélé par l'étude neurologique et d'autre part les mouvements de la colonne vertébrale sont parfaitement libres. Seule

est douloureuse la palpation de la région latéro-vertébrale gauche au niveau du segment lombaire, où on constate une défense unilatérale persistante.

On croit d'abord à un hystéro-traumatisme, mais la radiographie montre des fractures siégeant au niveau des 2e, 3e, 4e apophyses transverses lombaires gauches et de la 5e droite.

Le trait de fracture siège, comme c'est la règle, au niveau du col des apophyses ; presque vertical pour L_2, il est légèrement oblique de haut en bas et de dehors en dedans pour les autres. Le déplacement est minime, et même nul pour la 5e apophyse droite.

Accessoirement, on constate sur la radiographie un *spina bifida* de la 5e lombaire, sans histoire clinique.

Aucun traitement spécial n'a été institué; nous nous sommes contentés du simple repos au lit, une planche glissée sous le matelas.

La blessée demande à sortir au bout de quatorze jours; étant donnée l'absence de tout trouble fonctionnel, nous l'autorisons volontiers.

Désireux de revoir notre malade, nous la convoquons, et le 16 mars nous la

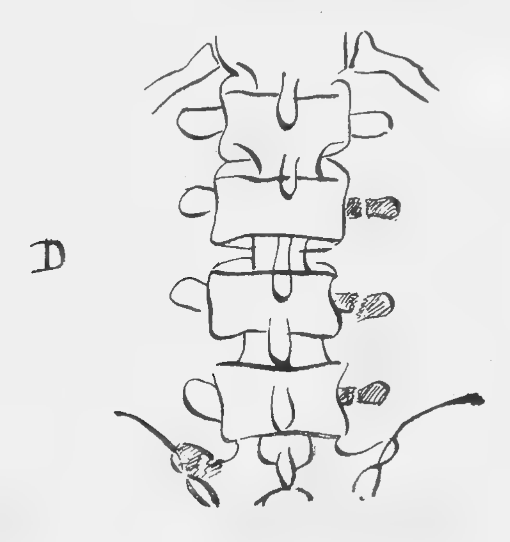


Fig. 1.

revoyons, donc deux mois après l'accident. Depuis son départ de l'hôpital, Mme P... (A.) fait son ménage sans la moindre gêne, mène une vie parfaitement normale; il ne persiste qu'une légère pesanteur au niveau de la région lombaire gauche, quand elle porte des objets lourds.

Objectivement, la douleur à la pression des apophyses fracturées est retrouvée, mais la colonne vertébrale est entièrement libre; seule l'inclinaison latérale droite du tronc est pénible.

Obs. II. — Un mois après cette première blessée, entre service 9, à la Pitié, Mlle M... (G.), âgée de dix-sept ans. Instruits par le premier cas, nous pensâmes à une fracture des apophyses costiformes lombaires, fîmes pratiquer une radiographie et le diagnostic fut confirmé.

Le 24 février 1932, Mlle M .. faisait une course à bicyclette, quand elle fut renversée par une automobile. La douleur fut syncopale, la blessée perdit connaissance et on l'amena à l'hôpital.

Vue le lendemain, notre attention fut attirée par une défense et une vive douleur à la pression de la région lombaire droite, correspondant aux apophyses transverses.

Le cliché nous montra 3 fractures presque sans déplacement des 1re, 2e et 3e apophyses transverses droites.

En dehors des apophyses costiformes brisées, la blessée était porteuse d'une plaie du cuir chevelu au niveau de la région occipitale droite.

Quatorze jours de séjour à l'hôpital ont suffi pour permettre la marche; nous ajoutons que la blessée, indocile, n'est pas restée complètement allongée comme la première, et constamment nous la trouvions assise sur son lit.

Cinq jours après sa sortie de l'hôpital, la blessée est revenue pour nous réclamer un certificat; la marche était facile, indolore, seuls existaient quelques

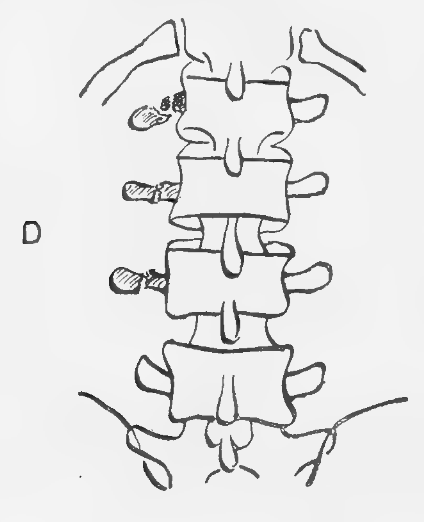


Fig. 2.

tiraillements au niveau de la région lombaire droite, particulièrement lors de l'inclinaison latérale gauche du tronc.

Le fait que nous ayons eu l'occasion de recueillir les deux cas, à un mois et demi d'intervalle, prouve — en dehors de la loi des séries — la fréquence de ces fractures, comme de nombreux travaux l'ont montré d'ailleurs [1].

Nos observations concernent, la première une *femme de trente ans*, la deuxième une jeune fille de *dix-sept ans*. C'est là un point à retenir, car on est plus habitué à rencontrer cette fracture chez l'homme exposé aux traumatismes violents, et avant tout chez les ouvriers mineurs [2].

1. Oudard et Jean : *Lyon chirurgical*, mai-juin 1922.
Wiart : *Revue d'orthopédie*, novembre 1925.
Lance : *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, séance du 22 février 1928, p. 275.
Chavannaz : *Revue de Chirurgie*, 1929, p. 40-92 et 121-195.
2. Barthélémy : *Soc. de Chir.*, 1925, p. 1048.
Jeanneney : *Soc. de Chir.*, 1928, p. 496.
Lance : *Loc. cit.*, contenant une importante bibliographie étrangère.

En effet, la règle est de trouver un traumatisme important à la base de ces fractures; sur les dix observations de Grimault, rapportées par Wiart[1], 9 sujets étaient victimes d'accidents de mines.

Sur le terrain pathogénique, Tanton après Hoffmann prétend qu'il s'agit de fractures indirectes, par mise en tension brusque du psoas, du carré des lombes, ainsi que des rotateurs de la colonne vertébrale. Pour Oudard et Jean[2], la contraction du carré des lombes seul interviendrait. Lance est également partisan de l'effort musculaire, avant tout chez les mineurs (brusque redressement du tronc fléchi). Wiart[3], Duval[4] partagent le même avis; le premier notamment, écrit : « Dans presque tous les cas, le seul mécanisme pathogénique admissible est la contraction musculaire. C'est la mise en tension brusque du psoas, du carré des lombes, des muscles spinaux postérieurs qui a brisé les apophyses transverses. »

Chavannaz, enfin, pense que la cause de ces fractures peut être directe, indirecte ou *mixte*. Cette dernière pathogénie, nous l'invoquons volontiers pour nos deux blessées. Traumatisme direct et contraction musculaire ont contribué à briser les apophyses transverses.

Anatomiquement, les deux blessées présentaient des fractures *multiples*, comme on l'a souvent signalé. De plus, le fait que la 5e apophyse a été fracturée dans la première observation mérite d'être retenu, car c'est la 1re apophyse qui est le plus fréquemment touchée et le plus rarement la 5e apophyse.

Cliniquement, peu de signes existaient: légère contracture unilatérale des muscles vertébraux postérieurs et surtout douleur à la pression directe des apophyses brisées; pour le premier cas, le diagnostic fut une découverte de radiographie; pour le deuxième, nous pûmes soupçonner la fracture, instruits par les signes constatés chez notre première blessée. Comme tous les auteurs, nous avons également été frappés par l'intensité de la douleur initiale, ayant entraîné une perte de connaissance rapide chez nos deux malades.

Au point de vue thérapeutique, nous nous sommes contentés du simple repos au lit (une planche glissée sous le matelas) pendant deux semaines et nos blessées s'en sont bien trouvées; toutes les deux ont repris une vie normale. Revues, l'une un mois, l'autre deux mois après l'accident, elles n'accusaient aucun trouble, seule la pression au niveau des foyers fracturaires était douloureuse. D'ailleurs, nous ferons remarquer qu'aucun cal osseux n'a été constaté sur les radiographies; c'est dire que le terme de quatorze jours de repos que nous avons imposé aux blessées est tout à fait arbitraire et ce n'est pas l'évolution du foyer de fracture qui nous a guidés dans son évaluation.

Nous nous heurtons ainsi à la question de l'évolution et du pronostic

1. *Soc. de Chir.*, séance du 5 décembre 1928, p. 1356.
2. *Loc. cit.* et Oudard, Hesnard et Coureaud : Diagnostic des affections de la colonne vertébrale (Masson 1928).
3. *Soc. de Chir.*, 1925, p. 30.
4. *Soc. de Chir.*, séance du 13 novembre 1929, p. 1181.

des fractures des apophyses transverses lombaires; ils sont diversement appréciés.

Certains ont signalé des lésions des nerfs lombaires, ayant entraîné des douleurs particulièrement vives, persistant parfois plusieurs années. Le malade de Guillemin (rapport de Lance) garda le lit trois ans durant, présentant des irradiations dans la zone d'innervation du sciatique. Depuis la communication de Creyssel[1], on répète qu'après fracture des apophyses transverses, il y a possibilité de développement d'une hydronéphrose, mais n'oublions pas que, dans le cas de l'auteur lyonnais, il s'agissait de dégâts multiples : il y avait non seulement de multiples fractures d'apophyses transverses, mais il existait, en outre, une subluxation par glissement en avant de la 5e lombaire sur le sacrum.

Par contre, plus souvent que cette exceptionnelle complication, ce sont les douleurs névralgiques persistantes qui ont attiré l'attention des chirurgiens et guidé la conduite thérapeutique ; si bien que, plusieurs tentatives sur l'ancien foyer de fracture, avec libération des nerfs lombaires comprimés, ont été couronnées de succès.

Il semblerait donc étrange, au premier abord, de voir les divers auteurs porter des pronostics de gravité très différente.

Ainsi, si Auvray[2] déclare que la guérison spontanée est la règle et qu'il est exceptionnel de voir des douleurs persistantes autorisant l'extirpation de l'apophyse fracturée, Wiart[3], moins optimiste, considère les résultats éloignés constamment mauvais, du fait des lésions de névrite plus ou moins intense.

En réalité, ces opinions variées résultent de l'inégale gravité des cas devant lesquels les chirurgiens se sont trouvés.

Tantôt, les lésions sont minimes, le déplacement minime (ce fut le cas de nos deux blessées), on n'a pas de séquelles à craindre, le pronostic est bon.

Tantôt, au contraire, à des déplacements importants viennent se joindre des dégâts multiples, musculaires et vasculo nerveux; rien d'étonnant si le résultat est mauvais.

Les bons cas sont généralement ceux consécutifs à un traumatisme réduit, le nombre des apophyses fracturées est petit.

Le pronostic doit être réservé, quand c'est un important arrachement musculaire qui a déterminé les lésions habituellement étendues. L'incapacité sera alors longue (six mois en moyenne) et l'intervention sur l'ancien foyer sera indispensable. Nous ne saurions ne pas répéter que les lésions surajoutées dominent la fracture.

D'autre part, le niveau de l'apophyse fracturée doit entrer en ligne de compte ; les fractures basses sont les plus mauvaises, celles des deux dernières apophyses se compliquant d'accidents douloureux persistants et rebelles.

1. *Lyon chirurgical*, 1925, p. 678.
2. *Maladies de la moelle et du rachis*, in Dentu et Delbet, p. 109.
3. Soc. de Chir., séance du 5 décembre 1928.

M. **Albert Mouchet** : Je voudrais demander à Chevrier si la jeune fille de dix-sept ans, dont je l'ai entendu parler dans sa communication, avait bien subi un traumatisme.

Si je pose cette question, c'est parce que j'ai lu récemment un travail de langue allemande où l'on cite plusieurs observations d'anomalies d'ossification ressemblant à des fractures des costoïdes lombaires. Ces anomalies seraient plus fréquentes qu'on ne l'a dit ; elles consistent dans un défaut de soudure du costoïde au reste de la vertèbre lombaire.

Chez une jeune fille de dix-sept ans surtout, s'il n'y a pas eu de traumatisme net, on pourrait penser à une semblable anomalie d'ossification.

M. **Chevrier** : Il est dit dans l'observation qu'il s'agit d'une jeune fille de dix-sept ans renversée par une automobile ; il y a donc eu traumatisme ; d'autre part, il y a eu fracture des 1re, 2e et 3e apophyses lombaires. Il n'y a pas de détails particuliers d'ossification sur les autres apophyses.

Un cas de péritonite encapsulante tuberculeuse,

par MM. **Jacques-Charles Bloch** et **Sylvain Blondin**.

Les observations de péritonite encapsnlante se succèdent, mais ne se ressemblent pas.

Nous vous en communiquons une nouvelle, qui présente l'intérêt d'avoir pu être suivie pendant six mois. cliniquement et radiographiquement. Il s'agit, du reste, dans notre cas, d'une péritonite encapsulante tuberculeuse dont voici l'observation :

Le 24 juin 1932, je suis appelé chez mon ami le Dr Lévy-Lebhar, radiographe de l'hôpital de Rothschild, pour une malade de vingt-huit ans qui présente un syndrome d'occlusion intestinale aiguë. Cette jeune malade, qui a eu dans les dernières années deux pleurésies, s'est mariée il y a deux ans et a été adressée à Lévy-Lebhar en décembre 1931. Elle était atteinte depuis un an de troubles digestifs divers (douleurs, vomissements, constipation opiniâtre), accompagnés d'une altération de l'état général et d'un amaigrissement prononcés.

L'examen radiographique, pratiqué en décembre, n'a décelé qu'un ralentissement de la traversée digestive avec stase iléale. Aucun obstacle précis n'a été découvert et avec le diagnostic de périviscérite digestive on a institué un traitement physiothérapique. Celui-ci n'a donné aucun résultat. Tout au contraire, les troubles ont augmenté et le 14 juin, l'état s'étant aggravé, Lévy-Lebhar a fait un nouvel examen radiographique dont voici le compte rendu :

« Les douleurs ressenties par Mme G... sont localisées à l'angle inférieur du duodénum et au niveau de l'angle sous-hépatique du côlon. L'étude du transit gastro-intestinal a révélé deux faits importants : d'abord, il existe une gêne à l'évacuation de l'estomac immédiatement après l'angle inférieur du duodénum ; on assiste à une dilatation de cette portion, avec un séjour prolongé de la matière opaque et reflux de cette substance vers le pylore. Est-ce une bride qui contrarie le cours du chyme? D'autre part, le transit est régulièrement retardé. Le repas opaque que la malade a pris à 10 heures du soir était encore accumulé dans

l'intestin grêle, et n'avait pas atteint le côlon à la douzième heure. Ce retard ne doit pas être toujours aussi important, car le second repas opaque absorbé à 10 heures du matin avait rejoint dans le côlon celui de la veille.

« Le côlon se présente, à droite, avec des contours très tourmentés, l'angle sous-hépatique est très fermé, très sensible à la pression. Il est très probable que des adhérences tiraillent et déforment certains segments du tractus digestif et font obstacle à la progression des matières et des gaz. Comme Mme G... n'a pas



Fig. 1.

été opérée, les deux pleurésies de ces dernières années peuvent faire soupçonner une généralisation à la séreuse péritonéale. »

On institue alors un traitement de rayons ultra-violets pour lequel la malade est amenée régulièrement chez son radiographe. Cependant, la situation s'aggrave brusquement le 24 juin et c'est à ce moment que je suis appelé à l'examiner pour la première fois.

L'état général est grave. La malade, apyrétique, pâle, d'aspect nettement bacillaire, dont le pouls bat à 120, présente des signes fonctionnels d'occlusion aiguë : douleurs à type de coliques violentes, et répétées toutes les deux à trois minutes, arrêt complet des matières et des gaz depuis vingt-quatre heures, vomissements porracés, presque subintrants.

Je l'examine et constate un météorisme abdominal important. L'abdomen pointe en avant et ne s'étale pas du tout dans les flancs. La distension est plus marquée à droite, et de ce côté existent des crises successives accompagnées de bruits musicaux très nets, réalisant un syndrome type de König. Le tympanisme est uniforme, le toucher bi-manuel très difficile en raison du météorisme ne permet de déceler aucun obstacle. Le diagnostic d'occlusion aiguë du grêle s'impose. Je pense à une sténose par coudure, agglutination ou bride, due à une péritonite tuberculeuse et conseille l'opération que je pratique le soir même avec l'aide de Blondin, sous anesthésie générale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Dès l'ouverture de l'aponévrose, je

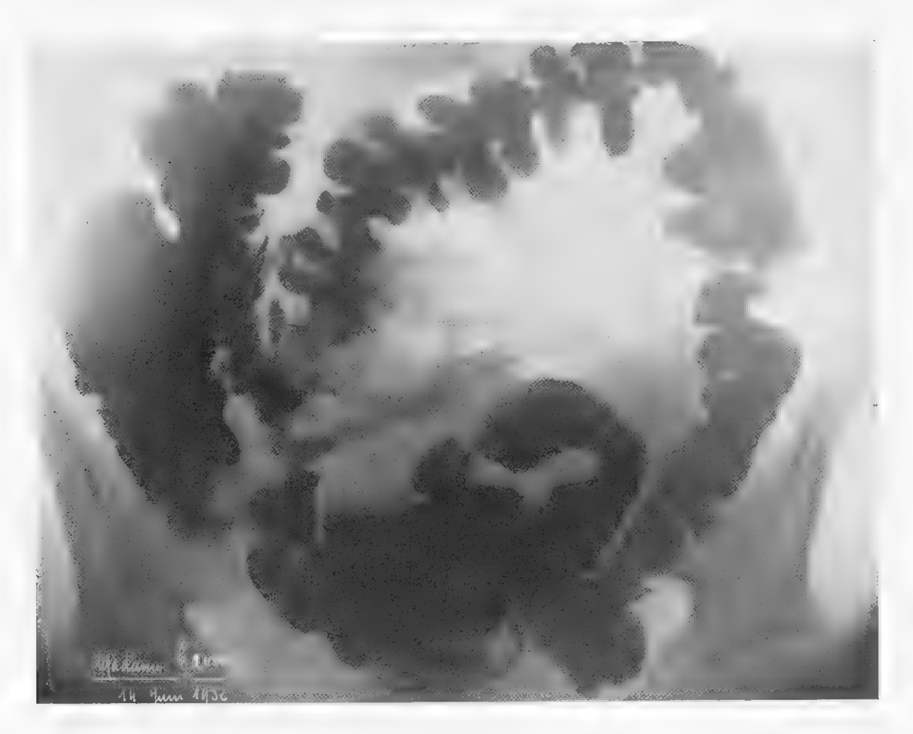


Fig. 2.

tombe sur un péritoine pariétal œdémateux. Je l'ouvre avec prudence et pénètre dans la cavité abdominale. Mais j'ai l'impression d'un péritoine qui se décolle mal, ainsi qu'il arrive lorsque des anses sont adhérentes. Je le libère avec prudence, mais ne vois aucune anse intestinale. Je me trouve, en revanche, en présence d'une coque épaisse occupant tout le ventre, et donnant l'apparence d'un volumineux kyste de l'ovaire blanchâtre, régulier, que j'isole de tous côtés du péritoine pariétal. En haut et sur les côtés, j'aperçois le côlon libre et c'est à ce moment après avoir percuté la coque, qui est uniformément sonore, que je me rends compte qu'il s'agit d'une péritonite encapsulante que, pour ma part, j'ai l'occasion de voir pour la première fois.

J'ouvre alors cette coque épaisse de 2 millimètres environ. Une anse fait hernie et je la libère prudemment en réséquant la partie superficielle de la coque. Le plan de clivage est dificile à trouver, et par instants il semble que la dissection s'effectue en pleine tunique musculaire. Je parviens, néanmoins, à

libérer 8 à 10 centimètres d'une anse intestinale. Je recommence alors sur une anse voisine ce même pénible travail. Je libère ainsi une deuxième, puis une troisième anse. Mais, chaque fois, il me faut réséquer, outre la paroi superficielle de la coque, une paroi souvent encore plus épaisse qui sépare chaque anse de la voisine et s'enfonce du côté mésentérique. Tout se passe comme si chaque anse occupait une alvéole soudée à la voisine.

Bien qu'agissant avec la plus grande prudence, je m'aperçois qu'au cours de la libération d'une anse le mésentère de celle-ci s'est désinséré, sans saigner du reste. Il me faut faire alors une résection, bien difficile sur un intestin qui ne s'extériorise pas, suivie d'une anastomose termino-terminale.

Après trois quarts d'heure de ce laborieux travail, je ne suis pas très avancé; j'ai néanmoins libéré une partie du grêle, mais l'état général de la malade ne me permet pas d'en faire plus. Je suis obligé de m'arrêter et de refermer le ventre. Le résultat ne me surprit pas, et ma malade succomba le lendemain de l'opération.

L'examen histologique du fragment prélevé fut confié au Dr Nicolas, chef de laboratoire de M. le professeur Cunéo. En voici le compte rendu : « Fragments constitués par du tissu conjonctif dense, semé d'îlots inflammatoires du type folliculaire très net, caractérisé par de nombreuses plasmodes giganto-cellulaires, cellules épithélioïdes et lymphoïdes. Ces îlots inflammatoires envahissent les fragments dans leur presque totalité. A signaler la présence de larges bandes fibreuses. Conclusions : devant de tels aspects histologiques, on peut conclure à une lésion tuberculeuse caractérisée. »

Notre intention n'est pas de reprendre la bibliographie de cette curieuse affection sur laquelle Wilmoth et Patel ont attiré pour la première fois en France l'attention, et dont les observations de L. Bazy, Soupault, Bergeret, Madier, etc... apportent de nouveaux exemples.

Il nous semble néanmoins que les cas ne sont pas tous comparables. Celui que nous vous présentons constitue un cas type d'engainement total qui comporte quelques remarques.

En premier lieu, nous vous présentons les documents radiographiques pris dix jours avant l'opération. Ils permettent de constater l'importante stase iléale du repas baryté, et son incarcération en un segment limité de la partie inférieure de l'abdomen. Ces radiographies, qui n'ont du reste rien de pathognomonique, constituent cependant, à notre avis, un document intéressant.

En deuxième lieu, nous voudrions insister sur l'allure clinique de l'affection qui, dans notre cas, réalisait le tableau de la péritonite tuberculeuse à forme fibro-adhésive. Les observations publiées par les différents auteurs ont trait surtout à des cas opérés en dehors de toute occlusion aiguë (cas de Wilmoth et Patel, cas de Soupault, Bazy, etc.). Dans ces cas, le pronostic est certainement meilleur, car l'étranglement intestinal n'est encore réalisé que partiellement.

Du reste, lorsque la lésion évolue encore à l'état chronique, les troubles de la circulation intestinale sont plus intenses suivant les moments, et le Dr Lévy-Lebhar signale dix jours avant l'occlusion aiguë d'une façon fort intéressante que : alors que le premier repas baryté n'a pas encore atteint le côlon à la douzième heure, le deuxième repas opaque pris à ce moment avait déjà, dans l'après-midi, rejoint dans le côlon celui de la veille. Cette

constatation peut du reste être liée à ce fait que la sténose maxima siégeait à la partie inférieure du grêle. De la sorte, le deuxième repas a pu rejoindre le premier avant que ce dernier n'eût franchi en totalité la zone la plus sténosée.

Cette constatation d'une sténose maxima siégeant bas serait à vérifier, car elle inciterait à faire porter surtout les manœuvres de libération du côté iléal de la lésion et, dans les cas difficiles où la libération totale est impossible, à limiter à ce segment les manœuvres de dissection.

En ce qui concerne, en troisième lieu, *les lésions anatomiques macroscopiques*, nous pensons que les diverses observations publiées n'ont pas toutes trait à des péritonites encapsulantes vraies. Je suis, en effet, étonné, d'après ce que j'ai vu, de lire dans la communication de Rouhier et dans d'autres : « On peut extérioriser un kyste de l'ovaire ». Ou bien l'intestin est recouvert d'une lame mince uniforme affectant la forme d'un voile. Dans le cas que Blondin et moi avons eu l'occasion d'observer, il était impossible d'extérioriser le kyste. Celui-ci tenait dans le fond comme si le « plat de porcelaine » dont parle Bazy était collé par sa circonférence à la paroi abdominale postérieure. Il m'a donc fallu ouvrir ce pseudo-kyste de l'ovaire non extériorisé, mais dont la sonorité à la percussion m'avait permis de connaître le contenu. De plus, le « plat de porcelaine » se trouvait rattaché par sa face concave à la même paroi postérieure par autant de cloisons qu'il y avait d'anses dedans, et la libération était fort difficile surtout pour passer d'une anse à l'autre. Il y avait à la jonction de chaque anse un nouvel épaississement de la cloison, atteignant certainement par places jusqu'à 2 et 3 millimètres d'épaisseur. On comprend ainsi comment j'ai pu, sans m'en apercevoir immédiatement, démésentériser une anse sur 4 à 5 centimètres de long. Si j'observe à nouveau un cas de ce genre, je me contenterai de faire une libération toute superficielle et forcément très incomplète, pour donner un peu d'élasticité à la face superficielle du grêle, mais sans chercher à le désengainer complètement, et surtout en m'arrêtant bien avant l'insertion mésentérique.

En résumé, je crois que notre observation, si l'on s'en tient à la définition de M. Lenormant : « poche disséquable et complètement distincte du péritoine pariétal », réalise un cas type de péritonite encapsulante de nature tuberculeuse. Il est probable du reste que beaucoup d'autres cas similaires seront ainsi extraits du groupe bien confus des péritonites tuberculeuses à forme fibro-adhésive.

M. Métivet : La malade de mon ami M. J.-Ch. Bloch a été opérée, en état d'occlusion aiguë grave, dix jours après une exploration radiologique du tube digestif. Les cas d'occlusions incomplètes, transformées en occlusions complètes à la suite d'un tel examen, sont loin d'être rares. Je crois qu'il y a lieu d'insister sur la prudence avec laquelle ces explorations doivent être pratiquées.

M. Rouhier : Je suis tout à fait de l'avis de Métivet pour la plupart des

cas. Cependant, la réciproque est vraie également dans certains faits. Je vous ai présenté, dans la dernière séance, un malade que j'avais opéré de hernie diaphragmatique engouée avec accidents d'abord assez aigus. C'est à la suite de la prise d'un repas opaque que l'engouement s'est amélioré suffisamment pour permettre le passage des gaz et même des selles. J'ai pu ainsi retarder l'opération de douze jours et obtenir chez ce malade, par un régime approprié, la chute d'un taux d'urée dans le sang qui eût été incompatible avec un succès opératoire.

Cæcum mobile et syndrome vésiculaire,

par MM. **J. Okinczyc** et **G. Parturier**.

Les troubles mécaniques de l'évacuation biliaire, en dehors de toute lésion d'inflammation ou de lithiase, semblent bien une réalité, que viennent confirmer aussi bien le tubage duodénal que les constatations opératoires.

La stase vésiculaire, qui peut en être la manifestation, se traduit alors par une douleur localisée dans la région vésiculaire, la perception plus ou moins nette à certains moments d'une vésicule distendue, et par voie de conséquence par des troubles digestifs, une altération de l'état général, migraines, amaigrissement, qui ne diffèrent guère du syndrome observé dans les lésions inflammatoires ou lithiasiques de la vésicule.

La seule différence clinique est peut-être l'intermittence de la cholécystalgie et sa brusque cessation sous l'influence d'un changement de position, suivie d'une diarrhée impérieuse qui n'est qu'un véritable flux biliaire et qui trahit la brusque évacuation dans l'intestin de la vésicule distendue (F. Ramon et G. Parturier).

Lambret avait déjà fait une constatation opératoire qui éclaire ce syndrome. Dans les ptoses, dit-il, bien que la bile ne soit pas très concentrée et que le cystique soit perméable, il arrive qu'on peut faire une constatation curieuse : tout d'abord, la vésicule ne s'évacue pas sous les pressions qui poussent son contenu vers le cystique, mais si en même temps on exerce des tractions sur elle, en lui imprimant des directions variables, à un moment donné, elle se vide rapidement, c'est qu'on a affaire à une déviation du cystique qui s'est trouvée brusquement redressée (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 29 juin 1927, p. 972).

Paul Mathieu, également, a observé des cholécystalgies sans lésion et qu'il rattache à un trouble de fonctionnement mécanique des voies biliaires. « J'ai pensé, dit-il, que l'état d'hypertension apparente de la vésicule, les crises douloureuses observées, ainsi que les troubles réflexes consécutifs (vomissements, etc.) étaient dus à une stase de la sécrétion biliaire, sous l'influence d'une cause qui échappait à mon exploration, cause pouvant être une coudure... » (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 27 octobre 1920, p. 1200).

Mathieu, comme Lambret, ont traité ces cholécystalgies avec stase par l'anastomose bilio-digestive, cholécysto-gastrostomie ou cholécysto-duodénostomie.

Nous pensons apporter à ce problème une explication anatomique et une conclusion thérapeutique différente.

Déjà depuis longtemps, dans les recherches que nous avions faites sur le cæcum mobile et sur la stase cæco-colique, nous avions été frappés de ce fait que la douleur, au lieu de se localiser en un point comme dans l'appendicite chronique simple, s'étendait en zone et atteignait très souvent l'hypocondre droit; nous étions alors tentés de localiser cette douleur haute au niveau de l'angle droit du côlon, ce qui était peut-être exact en partie, mais ne donnait pas à la vésicule très voisine la place qu'elle mérite dans ce syndrome.

Or, voici deux observations nées de l'examen indépendant de chacun de nous, et où se révèle la collusion évidente du cæcum mobile et du syndrome vésiculaire. De deux diagnostics en apparence divergents, il y avait mieux à faire que de rester chacun sur nos positions; aussi bien l'exploration minutieuse au cours de l'opération pouvait nous livrer le jeu d'une disposition anatomique qui éclairait la concordance parfaite des constatations cliniques.

On connaît, sans qu'il soit nécessaire d'insister, les variations péritonéales qui modifient l'aspect et les rapports du confluent biliaire avec les organes voisins. Nous avions depuis longtemps appris à reconnaître ces extensions du bord falciforme du petit épiploon, qui prennent figure de ligament et auxquelles on a donné les noms de ligament cystico-duodénal ou cystico-colique, suivant que le pied s'étire plus ou moins du duodénum jusqu'à l'angle colique droit.

Point n'est besoin, croyons-nous, de faire intervenir dans ces dispositions très variables d'un individu à un autre des périviscérites qui n'ont rien à voir avec de simples variations du remaniement péritonéal embryonnaire.

Mais ce que nous avons pu constater, c'est l'action mécanique d'un sac cæco-colique mobile et alourdi par la stase, sur ce ligament cystico-colique qui devient ainsi agent de traction, de déviation et de coudure sur le canal cystique et sur le col de la vésicule. Peut-être même, dans certains cas exceptionnels, la traction pourrait-elle s'exercer jusque sur la voie biliaire principale et provoquer l'apparition d'ictères par rétention, sans qu'il y ait possibilité à l'opération de retrouver aucun obstacle sur le cholédoque.

On conçoit que dans ces cas une anastomose biliaire, si elle tourne la difficulté en corrigeant la stase vésiculaire, est dirigée plutôt contre l'effet que contre la cause et ne saurait, de ce fait, prétendre à une action vraiment curative; ce n'est qu'un palliatif et qui n'est pas toujours sans inconvénients, malgré les ingénieux artifices de technique conseillés par Lambret. Au contraire, corriger l'anomalie anatomique que constitue le cæco-côlon mobile par défaut de coalescence, en pratiquant une colopexie régulière, c'est vraiment s'attaquer à la cause en supprimant les tractions,

les tiraillements du sac cæco-colique sur l'arbre biliaire dont on assure ainsi la fonction régulière sans en altérer le mode.

Mais des faits valent mieux que des considérations théoriques. Voici les deux observations qui servent de base à cette communication :

Observation I. — Abbé B..., quarante-deux ans, vient consulter pour des crises douloureuses abdominales, de type accidentel, sur un organisme sain et vigoureux.

Les premières crises remontent à l'âge de quinze ans ; mais en 1929 seulement apparaît pour la première fois un syndrome de colique hépatique, avec douleur soudaine, violente dans la région sous-hépatique, avec irradiation vers l'épaule. Des vomissements apparaissent, plus alimentaires que bilieux ; le lendemain, la température monte à 40° et redevient normale le jour suivant : fièvre en clocher qu'on observe dans les types mécaniques les plus purs.

Ces crises se reproduisent à chaque tentative de retour à la vie active pendant trois semaines environ.

A l'examen, le 29 août 1929, son état général semble peu atteint ; légère teinte subictérique des conjonctives ; le foie déborde de deux travers de doigts et la pression sur la région vésiculaire est très douloureuse. La tension est de 16-7 au Pachon. La palpation du reste de l'abdomen ne révèle rien d'anormal.

En mars 1930, les signes sont à peu près les mêmes : foie augmenté de volume, vésicule sensible à la pression, pas de subictère, amaigrissement de 1 kilogramme. La palpation du gros intestin est négative, on ne note aucun signe d'appendicite.

En août 1930, cure de Vichy suivie d'amélioration.

En janvier 1931, nouvelle période de surmenage, suivie « de douleurs au foie » avec insomnie, migraines. A l'examen, on retrouve le foie légèrement augmenté de volume, la vésicule sensible.

En février 1932, des douleurs apparaissent dans les deux fosses iliaques et le foie déborde de trois travers de doigts ; la douleur vésiculaire est à son maximum. Un mois de repos et de régime remettent les choses en l'état.

L'attention jusqu'à ce jour a surtout été orientée vers le foie ; cependant, en deux circonstances, le malade a accusé de la sensibilité dans les fosses iliaques : au début, puis en février 1932 ; et chaque fois le côlon descendant paraît aussi sensible que le cæcum.

L'absence de point direct douloureux (Mac Burney et Lanz), l'épreuve indirecte de Rovsing restée négative, l'absence de nausée et de fièvre ne permettaient pas d'incriminer l'appendice. Seule, une constipation opiniâtre et datant de la jeunesse pouvait faire penser à un trouble d'origine intestinale.

Le 16 avril 1932, l'examen montre un foie normal ; la pression provoque une sensibilité diffuse dans le flanc droit ; le maximum paraît siéger un peu en dehors de la région vésiculaire ; cette sensibilité s'étend jusqu'à la fosse iliaque droite.

Opération le 26 mai 1932.

Incision oblique dans le flanc droit, intermédiaire à la fosse iliaque et à l'hypocondre droit. Nous trouvons le cæcum et le côlon ascendant très volumineux et complètement mobiles, sans aucun accolement. Le cæcum forme une sorte de sac énorme, prolabé jusque dans le pelvis, mais très facile à extérioriser, grâce au méso très long et libre de tout accolement. L'appendice est long, sclérosé à sa pointe, avec méso gras et épaissi. La vésicule biliaire est de volume normal, sa coloration et son aspect sont normaux ; elle ne renferme pas de calculs. Elle est rattachée au côlon par un ligament cystico-colique assez développé.

Nous pensions alors pouvoir interpréter les signes antérieurs par l'existence d'une stase cæco-colique droite, comme cela est fréquent quand le cæco-côlon

n'a pas subi sa coalescence normale. Le cæcum et le côlon forment un véritable sac, dont la stase augmente le poids, et qui agit indirectement par ptose et traction sur le pédicule cystico-hépatique.

Dans ces conditions, nous pratiquons l'ablation de l'appendice, puis une columnisation du cæcum et du côlon ascendant par suture longitudinale au fil de lin entre deux bandelettes de l'intestin ; nous terminons par une pexie du cæco-côlon au péritoine pariétal postérieur.

Suture de la paroi en quatre plans.

Suites opératoires : simples et normales.

Obs. II. — M. D..., quarante et un ans. Entre le 20 juin 1932 à l'hôpital pour des troubles digestifs qui remontent à environ dix ans et caractérisés par des douleurs tardives vers 5 heures du soir et 1 heure du matin, tantôt localisées dans la fosse iliaque droite, tantôt dans l'hypocondre droit. Ces douleurs sont sourdes, continues.

L'un de nous le suit depuis 1925 pour des accidents hépato-biliaires auxquels se joignent, à titre épisodique, des manifestations iliaques droites.

En juillet 1925, fatigue, amaigrissement et troubles dyspeptiques rythmés par les repas. Subictère des conjonctives. Le foie déborde le rebord costal d'un travers de doigt; la vésicule biliaire est nettement sensible à la palpation.

La rate est perceptible, mais il n'y a pas de fragilité globulaire. La tension est de 11-5 1/2. Sous l'influence du repos la tension se relève et le poids augmente de 1 kilogramme.

En septembre 1929, les troubles digestifs ont reparu et le tableau hépato-biliaire est le même qu'en 1925 : subictère, foie débordant, vésicule douloureuse à la pression, rate perceptible. Les symtômes s'amendent rapidement en cinq jours.

La tension est normale: Mais, en plus, on note une sensibilité très nette dans la région du Mac Burney et au point de Lenz.

La manœuvre de Rovsing est négative ; il n'y a pas de fièvre et le chiffre leucocytaire est normal.

Le 11 novembre, toute sensibilité de la fosse iliaque a de nouveau disparu.

En juin 1930, au milieu d'une très bonne santé, survient une colique hépatique ou tout au moins un syndrome qui lui ressemble. Cette crise dure deux jours.

Deux mois plus tard, on retrouve du subictère, un foie débordant de deux doigts et demi, une vésicule très sensible.

Pendant l'hiver 1931-1932, nouvelle apparition de « douleurs hépatiques ». La vésicule est injectable au tétraïode et allongée.

Les signes sous-hépatiques sont les mêmes et la fosse iliaque droite est nettement sensible. Le toucher rectal provoque de la sensibilité dans le Douglas.

En juin 1932, une crise plus forte dure huit jours avec douleur maxima sous les fausses côtes à droite. Il y a eu un vomissement, mais pas de fièvre. Amaigrissement de 4 kilogrammes.

Il faut noter que la constatation d'une atonie pariétale et d'une ptose gastrique avait amené le malade à porter une ceinture.

Opération le 24 juin 1932. Anesthésie générale au balsoforme.

Longue incision oblique dans la fosse iliaque droite.

Nous trouvons le cæcum et le côlon ascendant libres, mobiles, non accolés, entourés par une membrane de Jackson qui les enveloppe sans les fixer. La vésicule biliaire est normale, libre, sans adhérences, ne renferme pas de calculs. Nous notons l'existence d'un ligament cystico-colique qui solidarise la vésicule et le côlon.

Ablation de l'appendice, columnisation du cæcum et du côlon ascendant au fil de lin et cæco-colopexie au péritoine pariétal postérieur.

Suture de la paroi en quatre plans.

Suites opératoires simples et normales.

Nous pourrions ajouter à ces observations 4 cas fort nets de cholécystalgie chez des ptosiques publiés par l'un de nous dans *La Presse Médicale* (18 avril 1923). L'examen des urines, le dosage de la cholémie, celui de la cholestérine, ne rappelaient en rien la lithiase.

Chez le premier de ces malades, le simple repos au lit amena une sédation complète en trois jours. Les trois autres ont vu leur sensibilité vésiculaire disparaître définitivement par le port d'une ceinture.

L'affaissement et la disparition sous la main d'une tumeur vésiculaire nettement perçue au début de l'examen, quand le malade passe de la position debout à la position couchée, disparition bientôt suivie d'une débâcle biliaire, nous a paru un signe lié étroitement à la coudure des voies biliaires par la ptose, coudure que corrige le passage au décubitus (G. Parturier).

Nous pourrions rappeler par analogie ce qui se passe au niveau du rein dans certaines ptoses, ne fût-ce qu'au point de vue du diagnostic différentiel, dans les douleurs qui se localisent au niveau des parties hautes du flanc droit, et si malaisées parfois à rapporter à leur véritable cause.

A nous en tenir cette fois aux relations, nettement contrôlées par l'opération du cæco-côlon mobile et des voies biliaires, nous pouvons rappeler que l'un de nous avait déjà montré le retentissement des ptoses abdominales sur la physiologie de la vésicule et sur la circulation portale.

Les coudures qu'entraîne, dans certaines positions, une statique abdominale défectueuse, notamment la station debout, mettent obstacle au jeu normal, sinon de la sécrétion au moins de la concentration de la bile dans la vésicule et de son excrétion.

Les tiraillements s'exercent par l'intermédiaire des ligaments, tels que le ligament cystico-colique, ce que nous avons pu constater nettement chez nos deux malades. Mais on peut aussi incriminer, dans d'autres cas, des adhérences inflammatoires anciennes qui jouent le même rôle.

Il faut remarquer que le défaut de coalescence des cæco-côlons est une *anomalie* et ne s'accompagne pas nécessairement de ptose abdominale. Mais cette anomalie à elle seule peut à la longue constituer une ptose, ptose univiscérale susceptible d'exercer son action sur des organes voisins. Il est aisé de comprendre qu'un sac cæco-colique mobile, distendu par la stase, et prolabée jusque dans le Douglas, agisse sur l'angle droit du côlon, et si celui-ci est peu ou mal fixé, sur le pédicule hépatique, sur le cystique et la vésicule par l'intermédiaire d'un ligament cystico-colique plus ou moins développé.

Ce syndrome qui ne relève pas comme la ptose abdominale vraie d'une pathogénie complexe et assez obscure, mais qui est lié à une anomalie localisée, peut, mieux que les ptoses, bénéficier d'une thérapeutique active.

Sans doute le port d'une ceinture peut remédier à cet état de choses, et on doit toujours commencer par ce moyen très simple et assez souvent efficace. Mais si les signes douloureux persistent et se répètent, la columnisation du cæco-côlon et la cæco-colopexie constitueront le traitement orthopédique idéal et beaucoup plus radical.

Nos observations comportent également un autre enseignement. Bien des malades se présentent à nous avec un syndrome douloureux fruste, tantôt maximum dans la région sous-hépatique, tantôt maximum dans la fosse iliaque. Sans nier les irradiations réflexes qui rejoignent ces deux foyers douloureux, et qui tantôt se rattachent à une appendicite chronique, tantôt à une cholécystite vraie, il y a lieu de faire une place à cette anomalie anatomique qui, sans appendicite et sans lésion vésiculaire, peut reproduire un syndrome qui laisse le diagnostic hésitant.

Il suffira d'y penser pour faire mieux que d'enlever un appendice sain ou une vésicule saine, ce qui ne guérit pas les malades. Une exploration plus poussée permettra d'identifier un cæco-côlon mobile et sa fixation en position normale, avec conservation de la vésicule, me paraît une opération meilleure qu'une anastomose bilio-digestive qui laisse subsister la cause de la fonction troublée.

L'examen clinique plus poussé, une exploration chirurgicale plus étendue peuvent ainsi éclairer certaines obscurités de ce fâmeux syndrome du carrefour, dont le nom ne sert qu'à masquer notre ignorance.

Deux observations de pancréas aberrant,

par M. J. Okinczyc.

Deux mémoires importants ont fixé l'attention sur les pancréas aberrants, et condensé leur histoire anatomique et clinique; la communication à cette tribune en 1923 de MM. Gosset, Lœwy et Ivan Bertrand, et plus récemment le travail de MM. Razemon et Vandendorp dans les *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, en 1931.

Aux 14 cas rapportés par Gosset, Lœwy et Bertrand, MM. Razemon et Vandendorp ajoutent 21 nouvelles observations dont une personnelle. Notons qu'il ne s'agit là que de cas opérés, exception faite cependant pour une observation de Lesné et Coffin, ayant trait à un nourrisson de trois mois qui succomba, sans intervention chirurgicale préalable, à des vomissements incoercibles et dont l'autopsie a révelé la présence d'un pancréas aberrant sous-muqueux de l'estomac.

Nous pouvons apporter deux nouvelles observations; l'une qui nous est personnelle, et l'autre qui nous a été confiée par le Dr Loute (de Charleroi).

Observation I (personnelle).

A... (S.), trente-quatre ans, est entrée le 13 octobre 1931, dans notre service de l'hôpital Beaujon, adressée par son médecin, pour une cholécystite probablement lithiasique.

La malade se plaint de crises douloureuses abdominales, qui siègent dans l'hypocondre droit.

Le début de la maladie remonte à quatre ans; c'est à cette époque que se produisit la première crise, présentant le caractère de colique hépatique, avec irradiation vers l'épaule droite.

Ces crises s'accompagnent de vomissements bilieux très abondants et répétés et qui dans certains cas se prolongent un jour et demi.

Ces crises se répètent plus ou moins fortes tous les quatre ou cinq mois.

La dernière crise s'est produite le 15 août et avait été précédée d'une accalmie plus longue.

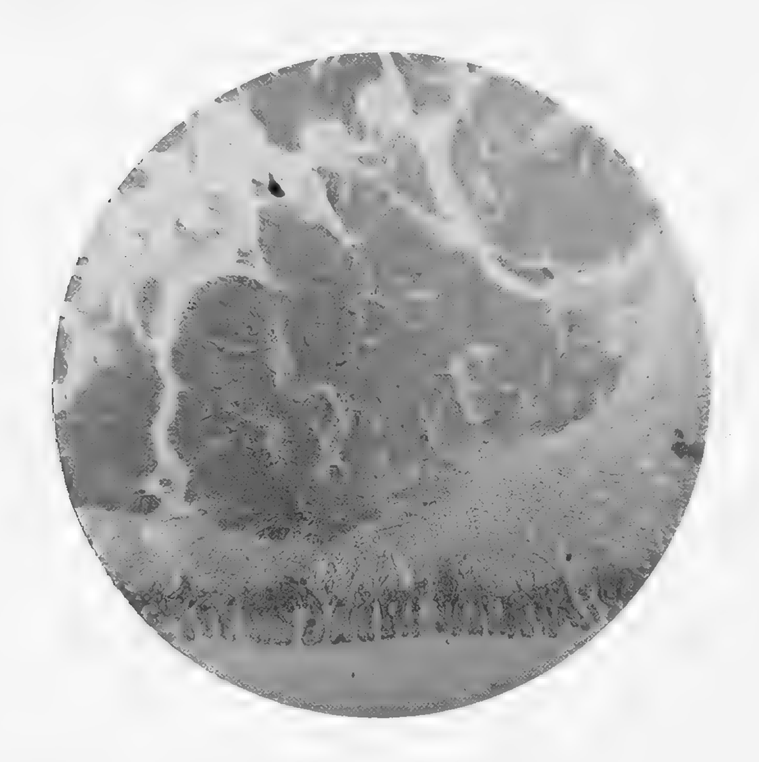
Jamais cependant la malade n'a présenté ni ictère, ni subictère. Constipation habituelle.

A l'examen, la malade accuse un certain amaigrissement, mais qui n'est pas apparent.

L'inspection ne révèle rien d'anormal.

Le foie à la percussion et à la palpation paraît normal et ne déborde pas le rebord costal.

La pression provoque une douleur en un point qui paraît correspondre à la



région vésiculaire. Le signe de Murphy est net; il semble donc bien se confirmer qu'il s'agit d'une cholécystite d'origine lithiasique.

Le reste de l'examen ne révèle rien de particulier.

Une radiographie pratiquée le 15 octobre après ingestion de tétraïode ne révèle la présence d'aucun calcul visible.

Opération le 23 octobre 1931. Anesthésie au balsoforme.

Cœliotomie oblique parallèle au rebord costal droit.

La vésicule apparaît absolument saine, sans adhérences, et ne renferme pas de calculs.

L'exploration minutieuse des organes voisins ne révèle aucune lésion; mais nous trouvons sur la 1re portion du duodénum et sur sa face antérieure une plaque jaunâtre, granuleuse, un peu saillante et indurée, faisant corps avec la paroi duodénale, et constituée par de petits lobules, sous-séreux, d'apparence

glandulaire. Il s'agit vraisemblablement d'un pancréas aberrant. Le duodénum *en aval* semble un peu dilaté ; cependant son exploration jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal ne montre rien d'anormal. Sur le méso-côlon existent quelques tractus fibreux de péritonite plastique, mais qui ne déterminent aucune sténose.

Excision du pancréas aberrant avec la paroi duodénale.

Suture transversale en 2 plans et épiplooplastie sur la suture.

Fermeture de la paroi en 3 plans sans drainage.

Guérison sans incidents. Tous les troubles ont disparu depuis l'opération ; la malade a repris du poids et se déclare complètement guérie.

L'examen histologique de la petite tumeur excisée a été pratiqué par M. Moulonguet. Les coupes montrent, infiltrant et dissociant la musculeuse de l'intestin et arrivant au contact de la muqueuse des lobules glandulaires qui présentent la structure d'un pancréas normal, avec ses acini, ses îlots de Langerhans et ses canalicules excréteurs (voir figure).

Il s'agit donc d'un pancréas accessoire. Il ne présente pas d'altérations notables, si ce n'est une réaction de sclérose légère péricanaliculaire.

On ne trouve pas de lésions inflammatoires bien nettes.

Obs. II (communiquée par M. le Dr Loute, de Charleroi).

P... (D.) est adressé le 24 décembre 1931, par son médecin traitant, pour troubles gastriques.

Le malade, âgé de vingt-trois ans, a été opéré en mai 1929 pour appendicite suppurée (ablation de l'appendice suivie de drainage). Depuis cette intervention, il a souffert de l'estomac par intermittences, avec périodes de rémission complète. Traité pour ulcère d'estomac, il a suivi divers régimes et subi des pansements gastriques au bismuth.

Actuellement, il présente les mêmes troubles que pendant les crises précédentes, mais avec tendance à l'aggravation.

L'appétit est exagéré ; le malade accuse des faims douloureuses parfois nauséeuses, surtout la nuit.

Au moment des repas, nausées et douleurs disparaissent. Mais au bout d'une demi-heure, apparaissent du pyrosis et des douleurs. Deux heures plus tard, survient parfois un vomissement aqueux, ne renfermant ni aliments, ni sang.

Constipation habituelle ; jamais les selles n'ont eu de coloration noire suspecte.

L'examen révèle un souffle systolique mitral, sans augmentation de volume du cœur ; le pouls est à 72 et la tension au Pachon est de 15-9.

L'examen radiologique de l'estomac décèle un ulcus pylorique.

Opération par le Dr Loute, le 30 décembre 1931, sous anesthésie locale de la paroi exclusivement à la percaïne.

Résection très large de l'estomac pour gros ulcus calleux de la face postérieure du pylore, adhérent au pancréas, et terminée par un Billroth II.

Sur le jéjunum, au point où devait porter l'anastomose gastrique, existait une petite tumeur, longue de 1 cent. 1/2, large de 12 millimètres, épaisse de 3 millimètres. Elle était jaunâtre, bosselée, d'aspect semblable au tissu pancréatique.

Ablation de cette tumeur qui fait corps avec la paroi intestinale.

Suites opératoires immédiates normales. Le malade quitte l'hôpital le treizième jour.

Le 16 février 1932, le malade ne souffre plus, ne présente plus aucun trouble digestif et va reprendre son métier de piocheur.

Examen histologique de la tumeur jéjunale (Professeur J. Maisin). Il s'agit de tissu pancréatique, d'apparence tout à fait normale avec plusieurs canaux excréteurs nettement dessinés et des îlots de Langerhans. Ceux-ci sont cependant très peu nombreux et sont plus petits que dans le pancréas normal.

Nous retrouvons dans ces deux observations des différences assez notables. Tandis que, dans la première, l'exploration ne révèle comme lésion que le seul pancréas aberrant, dans la seconde, il s'agit d'un ulcère calleux vrai, et ce sont les manœuvres opératoires de résection qui révèlent la présence sur la première anse jéjunale d'une petite tumeur ovalaire qui, réséquée et examinée histologiquement, se trouve être un pancréas aberrant normal.

Nous ne pouvons donc faire état de cette dernière observation pour la symptomatologie propre au pancréas aberrant. Les signes, s'il y en a eu, ont été masqués et dominés par l'évolution d'un ulcus pylorique vrai, et la découverte du pancréas aberrant a été absolument fortuite. On peut même se demander si ce pancréas anormalement situé s'est révélé par le moindre symptôme propre.

Dans la première observation, au contraire, la malade est indemne de toute autre affection, et les symptômes qu'elle accuse peuvent être rapportés à l'existence d'un pancréas aberrant puisque tous les troubles disparaissent du jour au lendemain avec l'ablation de la petite tumeur glandulaire.

Nous ne pouvons pas même dire qu'il s'agissait dans ce cas de pancréatite, car les coupes histologiques montrent un tissu pancréatique à peu près normal, sans aucune altération pathologique. Il semble donc que l'action de présence, révélée par les signes douloureux, soit imputable à une gêne mécanique provoquée par les modifications physiologiques de la glande aberrante.

L'observation publiée par Razemon et Vandendorp, provenant du service de Lambret, est absolument calquée sur la nôtre, avec cette seule différence que les douleurs à siège épigastrique avaient orienté le diagnostic vers l'ulcus pyloro-duodénal, que semblait d'ailleurs confirmer la radiographie. La résection d'un petit pancréas aberrant, situé à l'union de la 1re et de la 2e portion du duodénum, fait disparaître tous les symptômes. Là encore, il s'agissait d'un tissu pancréatique typique sans aucune altération pathologique.

Dans l'observation de MM. Gosset, Lœwy et Ivan Bertrand, nous retrouvons encore le syndrome douloureux et dyspeptique qui oriente le diagnostic vers une lésion duodénale, probablement ulcéreuse. Une crise cependant dans les antécédents du malade avait été interprétée comme colique hépatique. Chez les deux malades de Lambret et de Gosset, on note la faim douloureuse, calmée par l'ingestion d'aliments.

Comment interpréter le syndrome douloureux dans l'évolution de ces pancréas aberrants?

Nous pensons qu'il y a lieu tout d'abord de distinguer deux ordres de faits : ceux où le pancréas aberrant est constitué par un tissu normal sans aucune altération pathologique, et ceux où le pancréas aberrant présente des lésions qui suffisent à elles seules à expliquer les signes présentés par les malades.

Ces derniers cas sont les plus faciles à interpréter.

L'inflammation ou la nécrose, observées par Cawardine et Short, par

Cauchoix, par Mayo Robson, donnent le tableau d'une véritable pancréatite aiguë ou chronique, et dont les signes sont liés à l'altération même du tissu pancréatique aberrant.

Il en est encore de même quand on trouve la muqueuse ulcérée au niveau de la glande aberrante, comme dans les cas de Deaver et de Cohen, et dans celui de Roux-Berger. Nous pouvons rappeler à ce propos certains ulcères compliqués du diverticule de Meckel, et qui, pour certains au moins, ont pu être rattachés à la présence à ce niveau de pancréas aberrants et altérés.

Signalons encore la possibilité de la dégénérescence néoplasique des pancréas aberrants, comme dans l'observation de Branham.

La coexistence du pancréas aberrant et d'un ulcère, soit au niveau même de la glande aberrante, soit à son voisinage immédiat, pose le problème des relations de cause à effet entre l'ulcère et les glandes aberrantes. La question a été posée par MM. Gosset, Lœwy et Ivan Bertrand, et rapprochée de celle des îlots Brunneriens aberrants étudiés par MM. Gosset et Masson, et Ramond.

L'observation de M. Loute, que nous rapportons, est encore un exemple de cette coexistence de l'ulcère et d'un pancréas aberrant, non pas à son niveau même, mais à son voisinage.

S'agit-il, dans ces cas, d'un rapport fortuit, ou bien faut-il chercher dans ce voisinage la raison et l'étiologie d'un certain nombre d'ulcères, sinon de tous les ulcères gastriques ou duodénaux? Il est encore à l'heure actuelle bien difficile de répondre, mais il n'est pas douteux que, dans un grand nombre de cas, l'existence de pancréas aberrants peut échapper à l'exploration. Pour résoudre ce problème étiologique, il faudrait donc multiplier les observations, et surtout orienter dans ce sens l'exploration et la recherche méthodiques des pancréas aberrants dans les cas d'ulcères opérés ou réséqués.

J'avais déjà posé la question à propos d'une observation de M. Moulonguet. Un ulcère calleux perforé du duodénum est suturé ; malgré la suture et une gastro-entérostomie complémentaire, survient une fistule duodénale qui nécessite une opération secondaire. Or, les ulcères calleux du duodénum sont rares et je m'étais demandé si, dans ce cas, ulcère, perforation et fistule consécutive n'étaient pas liés à la présence d'un pancréas aberrant.

Mais s'il est facile de rapporter les douleurs à l'histoire des pancréas aberrants pathologiques, comment expliquer l'existence d'un syndrome douloureux dans les cas de pancréas aberrants à structure normale?

Ritter invoque les variations de volume pendant la sécrétion. Mais est-ce vraiment l'augmentation du volume qui provoque les douleurs? On pourrait en douter quand nous voyons au contraire les douleurs disparaître en dehors de la digestion sous forme de faim douloureuse, et se calmer sous l'influence de l'ingestion des aliments.

On a incriminé encore les troubles spasmodiques et des contractions expulsives, dues à l'hypertrophie de la musculeuse, constatée et signalée par Griep et Razemon. Nous pensons qu'indépendamment des troubles

mécaniques que peut provoquer la présence d'un pancréas aberrant il faut tenir compte encore des troubles fonctionnels de cette glande anormalement située. Il est vraisemblable qu'il n'y a pas harmonie parfaite dans la sécrétion et l'excrétion de la glande aberrante et de la glande principale. De cette disjonction dans la fonction peuvent naître des réactions muqueuses et musculaires, dont le dernier terme peut être l'altération pathologique de la glande aberrante ou de la muqueuse à son niveau ou à son voisinage.

La conclusion qui s'impose, au terme de cette étude complémentaire sur les pancréas aberrants, c'est l'exérèse de ces petites tumeurs, dans tous les cas : soit que l'intervention ait été directement dirigée contre un syndrome lié à la présence du pancréas aberrant, soit que sa découverte ait été fortuite au cours d'une action chirurgicale de voisinage. Quand le pancréas aberrant est atteint de lésions inflammatoires, ulcéreuses ou néoplasiques, la chose paraît évidente. Mais, même lorsqu'il est d'apparence normale, il faut le considérer comme un organe anarchique qui, tôt ou tard, troublera le rythme normal de la vie de l'organisme.

Kyste hématique du mésentère chez une femme de soixante ans. Ablation du kyste avec résection de 80 centimètres de grêle. Guérison,

par M. **Brisset** (de Saint-Lô), membre correspondant national.

Voici l'observation de cette malade dont l'intérêt réside dans l'immobilité du kyste contrairement à la mobilité essentielle de ces tumeurs, et l'impossibilité de la décortication qui obligea à une résection intestinale étendue :

Mme L..., soixante ans, vue déjà en juillet où on avait pensé à un néoplasme de l'épiploon, est revue en septembre. C'est une vieille femme amaigrie, très fatiguée, qui ne se plaint que de pesanteur abdominale. Elle vient cependant de faire deux ou trois petites crises douloureuses accompagnées d'obstruction subaiguë.

A l'examen, on sent dans la région hypogastrique et iliaque droite une tumeur qui a notablement augmenté de volume d'un examen à l'autre, assez régulièrement arrondie, très dure, et paraissant complètement fixée dans le décubitus horizontal, pas de connexion avec l'utérus. Ascite légère et sensation de glaçon.

On pense à un néoplasme de l'ovaire et on intervient le 27 septembre.

La laparotomie fait découvrir un gros kyste mésentérique facilement extériorisable du volume d'une tête d'enfant, exceptionnellement tendu et présentant une coloration rouge diffuse d'aspect inflammatoire.

La décortication est possible sur une des faces, la face avasculaire du mésentère; du côté des vaisseaux et au niveau de l'intestin, aucune décortication n'est possible.

On est forcé, malgré l'âge de la malade, de faire une résection du grêle qui,

en raison de la disposition festonnée de l'intestin à la surface de la tumeur, est importante.

On résèque en effet ainsi environ 80 centimètres de grêle, et l'on finit par une termino-terminale.

Dans les jours qui suivirent, la malade fit des troubles mécaniques d'obstruction dus sans doute à une termino-terminale trop serrée, ou peut-être à une réaction péritonéale agglutinante en foyer.

Malgré l'émission de gaz tous les jours, je crus bon de faire le sixième jour un anus grêle sur sonde en amont de l'obstacle.

Cette dérivation fut d'ailleurs une simple mesure de précaution, car au bout de quelques jours la malade recommençait à avoir des selles normales, l'anus grêle devenait inutile et se fermait de lui-même après ablation de la sonde.

L'examen de la pièce montra une cavité remplie de liquide hématique à paroi stratifiée rappelant la pachy-vaginalite.

Je n'ai pas fait faire d'examen histologique ; mais il est très vraisemblable qu'il s'agit d'un kyste lymphatique du mésentère tel que les a décrits Lecène, à contenu secondairement hématique.

Comme en bien d'autres observations de kyste du mésentère, le diagnostic n'a pas été fait. Un examen en Trendelenburg, en révélant la mobilité d'une tumeur en apparence fixée, aurait peut-être pu mettre sur la voie du diagnostic exact.

Cancer de l'estomac développé sept ans après une pylorectomie pour ulcus. Nouvelle gastrectomie. Cancer secondaire de l'ovaire. Hystérectomie. Guérison apparemment maintenue depuis sept mois, avec reprise de 40 livres,

par M. **Brisset** (de Saint-Lô), membre correspondant national.

L'observation de cette malade est intéressante depuis son début. En effet, lorsque je l'opérai pour la première fois il y a sept ans, elle m'était envoyée pour une sténose du pylore. Le soir de son arrivée à la clinique, elle faisait une très forte hématémèse (1 litre) et je l'opérai dès le lendemain matin d'urgence. Pylorectomie typique pour un ulcus juxta-pylorique du volume du pouce. Sur la pièce ouverte, on voyait une artériole abrasée de bout en bout sur la traversée du fond de l'ulcus.

C'est donc un cas à verser à l'actif des interventions immédiates pour grandes hématémèses. A mon avis, une hématémèse grave survenant dans un cas de sténose confirmée avec distension est une indication d'urgence. Si je me trouvais devant une éventualité semblable, j'agirais encore de même.

Cette malade guérit très simplement, et comme elle habitait fort loin, dans les Côtes-du-Nord, je n'en entendis plus parler jusqu'au mois d'avril dernier (sept ans après) où elle revint me trouver dans un état lamentable de cachexie, avec une sténose complète et un placard adhérent de la largeur d'une paume de main dans la région épigastrique. La radio, confirmant la sténose, montrait une image lacunaire développée sur la petite courbure.

Le 14 août, j'opérai cette malade, n'espérant guère faire qu'une jéjunostomie; puis, en opérant, je me laissai entraîner. Je libérai le plastron de la paroi, je pus mobiliser l'estomac et je fis, en fin de compte, une gastrectomie très large, emportant la première anastomose, et suivie d'une suture circulaire du jéjunum avec nouvelle anastomose sur le jéjunum reconstitué. J'eus de très grosses difficultés avec un groupe ganglionnaire très volumineux, plus gros que le poing, qui enveloppait la fin de la mésentérique et que je ne pus libérer qu'à force de patience. J'y passai plus de vingt minutes et l'opération elle-même dura plus d'une heure trois quarts.

Les suites furent cependant très régulières. La malade quitta la clinique à la fin de mai et en septembre elle avait repris 35 livres. Elle revint me voir avec un état général florissant, mais elle présentait une tumeur abdominale basse qui s'était développée, disait-elle, depuis un mois, tumeur de 20 centimètres sur 10, très mobile, indolore, métastase ovarienne certaine.

Le 27 septembre, je fis une hystérectomie avec ablation des annexes des deux côtés.

Aux dernières nouvelles, la malade allait très bien et avait encore augmenté de poids (sept mois après la gastrectomie).

Evidemment, l'avenir de cette malheureuse n'est qu'une trop sombre certitude; néanmoins la survie qui est déjà de sept mois, avec une reprise de poids d'environ 40 livres, légitime la décision opératoire prise à son endroit. Il semble que dans certains cancers, même avec gros envahissement des ganglions gastro-duodénaux, on soit encore en droit d'essayer avec succès une gastrectomie large.

D'autre part, la question des récidives ou des localisations nouvelles sur ces estomacs antérieurement opérés est toujours intéressante, surtout quand il s'agit d'épisodes tardifs. Récemment, mon ami et collègue Vanier, dans sa thèse faite chez Ramon, cherchait à préciser la fréquence des localisations néoplasiques après gastro-entérostomie simple pour ulcus.

Il est évidemment très difficile de conclure soit à la récidive, soit à la nouvelle localisation. Dans mon observation sur la pièce, toute la moitié inférieure de l'estomac restant était prise. Il semblait que le maximum des lésions et le point de départ aient été la petite courbure; mais sans qu'on en puisse tirer aucune conclusion. Sans doute même ce que l'on sait de la lenteur de l'évolution ou de la transformation de certaines lésions du tube digestif ne le permettra-t-elle jamais.

DISCUSSION EN COURS

Cancer de la langue et « électro-coagulation »,

par M. **Gernez.**

Je me contenterai, tout simplement, aujourd'hui, de vous donner quelques explications sur la méthode que j'emploie, actuellement, pour le temps intra-buccal du traitement du cancer de la langue.

Comme tous, j'ai eu d'heureux succès, par la méthode sanglante, dans ce que j'appellerai les « bons cas » ; je les dois au merveilleux enseignement de Poirier et Morestin.

Deux exemples: en 1911, j'ai opéré une femme pour un cancer marginal latéral droit, avec un grand évidement cervical unilatéral. Je l'ai réopérée en 1930, d'une petite récidive *in situ* ; depuis, aucun accident.

En 1918, j'ai opéré un homme, avec M. Martin, de Rouen : ablation d'un néo latéral gauche, évidement unilatéral ; il est heureux de vivre.

Vingt et un ans, quatorze ans, ce sont des chiffres satisfaisants.

Mais, pour les mauvais cas, pour ceux qui nous arrivent avec des accidents inflammatoires surajoutés, un état général mauvais, une extension large des lésions voisinant ou attaquant le maxillaire, pour ceux qui ont épuisé toute la série des antisyphilitiques, des caustiques, des radiations insuffisantes, mal appliquées, ou qui ont récidivé après traitement curiethérapeutique, j'ai cherché s'il n'y avait pas mieux à leur offrir que ce que nous possédions.

Aux opérations mutilantes, avec section temporaire ou résection du maxillaire inférieur, d'un pronostic des plus graves, tant immédiatement durant l'acte opératoire que dans les jours suivants, interventions pénibles, parfois dramatiques, ajoutant souvent un nouveau supplice à tous les autres, la curiethérapie a substitué l'aiguillage.

Mais, pour moi, dès mars 1928 je me résolus à étudier l'électro-coagulation des lésions intra-buccales, avec mes assistants : Mallet, Colliez, et M. Gondet, ingénieur-électricien, qui m'aidèrent de leurs conseils.

Je leur témoigne, ici, de toute ma gratitude.

Réduire, au minimum, le choc opératoire, parer aux accidents immédiats, simplifier les manœuvres et l'appareillage, tel a été mon but. J'ai fait mieux aujourd'hui qu'hier, demain d'autres feront mieux que moi aujourd'hui.

Instrumentation. — Un appareil, type Heitz-Boyer, à grande puissance avec deux courants de haute fréquence, ondes amorties et entretenues.

Comme électrodes : deux boules (grosse et moyenne), une pointe.

Comme ouvre-bouche, le baillon de Whitehead, des écarteurs en fil de fer, des écarteurs de Farabeuf, recouverts de caoutchouc.

Technique. — Le malade est en position assise, tête renversée.

Il a eu, trois quarts d'heure avant, 3/4 de milligramme de scopolamine et 1 centigramme de morphine, une cuillérée de sirop de chloral.

Anesthésie régionale uni- ou bilatérale du maxillaire inférieur, au trou ovale, ou du dentaire inférieur et du lingual, au niveau de l'épine de Spix.

Avec les appareils dont je dispose je peux sectionner, électro-coaguler, fulgurer. C'est une gamme étendue de moyens, dont j'use suivant les besoins.

Deux types opératoires :

1° Tumeur limitée, ou marginale ou antérieure, langue mobile ; excision avec l'aiguille et les deux courants ondes amorties et entretenues, coagulation sur pince de la linguale.

2° Tumeur étendue, langue plaquée ; électro-coagulation à la boule, sur place ; ablation successive, à la curette ou à l'anse coupante, des parties électro-coagulées, destruction, par tranches, des lésions, en essayant de dépasser leur limite macroscopique. C'est vers cette électro-coagulation en masse *in situ* que je m'oriente.

Je n'ai jamais eu recours aux incisions géniennes latérales de débridement et je n'ai jamais eu besoin d'aspirateur électrique.

Suites opératoires. — Dans les jours qui suivent : pas d'incidents, l'indolence est remarquable, la feuille de température semble rester indifférente à l'intervention, on a rapidement des cicatrices souples.

Si on a dû électro-coaguler le maxillaire, le séquestre s'élimine sans phénomènes infectieux, sans douleurs.

Ces faits concordent avec les observations que Jelinek a faites dans les blessures accidentelles dues à l'électricité.

Opératoirement donc, simplicité, innocuité sont deux qualificatifs qui peuvent, selon moi, être appliqués à cette méthode. Car, ayant ainsi opéré 38 malades, je n'ai pas eu un accident, ni immédiatement, ni dans les semaines suivantes ;

Deux incidents : l'un en 1928, l'autre en 1932.

C'était au début, j'avais cerné une tumeur latérale de la langue chez une femme avec une série de points pénétrants et les deux courants à ondes amorties et entretenues. Lorsque la masse se détacha, le dixième jour, il y eut une hémorragie, qu'un tamponnement au perchlorure de fer à 30 p. 1.000 arrêta.

En octobre 1932, j'électro-coagule *in situ*, à la boule, un cancer du plancher de la bouche, prenant le frein et s'étendant en ailes de papillon des deux côtés. Le sixième jour, hémorragie, arrêtée aussitôt. Depuis j'ai fait à ce malade le grand évidement ganglionnaire, à gauche ; je vais le faire, à droite, cette semaine.

En travaillant, depuis bientôt cinq ans, l'électro-coagulation dans le

traitement intra-buccal du cancer de la langue, j'ai suivi une voie qui m'a paru plus facile, moins dangereuse que celle où s'étaient engagés, avec autant de courage, mes anciens maîtres, et il m'est particulièrement agréable qu'elle ait été tracée par un Français : le professeur d'Arsonval.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Volumineuse hernie diaphragmatique engouée chez un vieillard de soixante et onze ans. Opération. Guérison,

par MM. **G. Rouhier** et **P. Brunet**.

Nous avons l'honneur de vous présenter un vieillard que nous avons opéré, le 14 mars dernier, d'une très volumineuse hernie diaphragmatique postérieure, engouée. Comme vous le voyez, il est en parfaite santé et, malgré ses soixante et onze ans, il continue aussi gaillardement que jamais une vie très active et même fatigante qui nécessite de nombreux déplacements à Paris et en banlieue.

Observation. — M. T..., soixante et onze ans, a toujours joui d'une très bonne santé et n'avait jamais présenté aucun trouble digestif jusqu'en 1930. Deux ans avant la maladie qui a nécessité notre intervention, il a été pris très subitement d'une crise gastralgique aiguë accompagnée de vomissements bilieux. Cette crise a été vite calmée par une médication sédative, elle n'a duré que quarante-huit heures et l'un d'entre nous, qui l'a soigné, a cru à un embarras gastro-intestinal banal. Dans l'intervalle de deux années qui a suivi, M. T... a ressenti quelquefois des douleurs gastralgiques vagues, accompagnées ou non de vomissements, mais tout cela, peu grave et peu persistant, n'a jamais paru au malade nécessiter l'intervention d'un médecin.

Le 2 mars 1932, il est pris de vomissements violents avec douleur très vive au creux épigastrique, sans fièvre.

Les vomissements continuent le 2, le 3 et le 4 mars, aucun aliment ne peut être gardé, il semble qu'il y ait une sténose pylorique aiguë et, devant cet état inquiétant, l'examen radiologique est fait dans l'après-midi du 4 mars par le Dr Bretton. Cet examen met immédiatement en évidence l'existence d'une hernie diaphragmatique qui crève les yeux.

Examen radiologique. — Deux radiographies sont faites avant la prise du repas opaque, l'une de face et l'autre en oblique antérieure droite. On aperçoit au-dessus du diaphragme, immédiatement à droite du bord gauche du cœur et débordant sur le champ pulmonaire droit, une image hydro-aérique de la grosseur d'une orange, avec niveau de liquide horizontal animé de mouvements provoqués par les battements du cœur. Cette poche hydro-aérique est en entier dans le thorax, à sa base, profondément située entre la colonne dorsale et l'oreillette droite. Le diaphragme est à peine mobile, la coupole gauche se mobilise un peu plus, mais, comme à droite, par ses régions externes. Au-dessous du

diaphragme et à gauche, on reconnaît la poche à air gastrique et les contours de l'estomac qui sont parfaitement visibles avant l'administration de tout repas opaque, parce que le malade a avalé antérieurement du bismuth, dans le but de calmer ses douleurs. L'estomac est volumineux et contient 1 litre de liquide au moins.



Fig. 1. — Radiographie de face avant le repas opaque. Du bismuth a été ingéré dans un but thérapeutique.

Noter à gauche la poche à air gastrique sous le diaphragme et, au-dessus du diaphragme, au milieu et à droite, la poche hydro-aérique de la hernie.

Ce premier examen fait, on administre un repas opaque (250 grammes de gélobarine + 250 grammes d'eau sucrée). Ce repas est pris lentement, par gorgées. On suit parfaitement la traversée de l'œsophage qui se déverse dans la poche gastrique. L'image de l'œsophage croise la poche sus-diaphragmatique. On voit l'image sombre de l'œsophage se détacher nettement sur l'image claire de cette poche dans sa zone aérique, mais la baryte s'accumule entièrement dans

l'estomac et aucune partie n'en pénètre dans la poche herniaire qui reste claire. L'œsophage, dans son ensemble, est gros, le double du volume habituel, on ne voit pas d'image diverticulaire ou lacunaire. Il y a absorption d'air pendant la prise du repas et une partie de l'air reste dans le conduit œsophagien. A la fin de la prise du repas opaque, l'estomac est très volumineux, dilaté; la palpation n'est pas douloureuse sur l'estomac, mais elle l'est nettement dans la région bulbo-pylorique en direction de la poche herniaire sus-diaphragmatique.

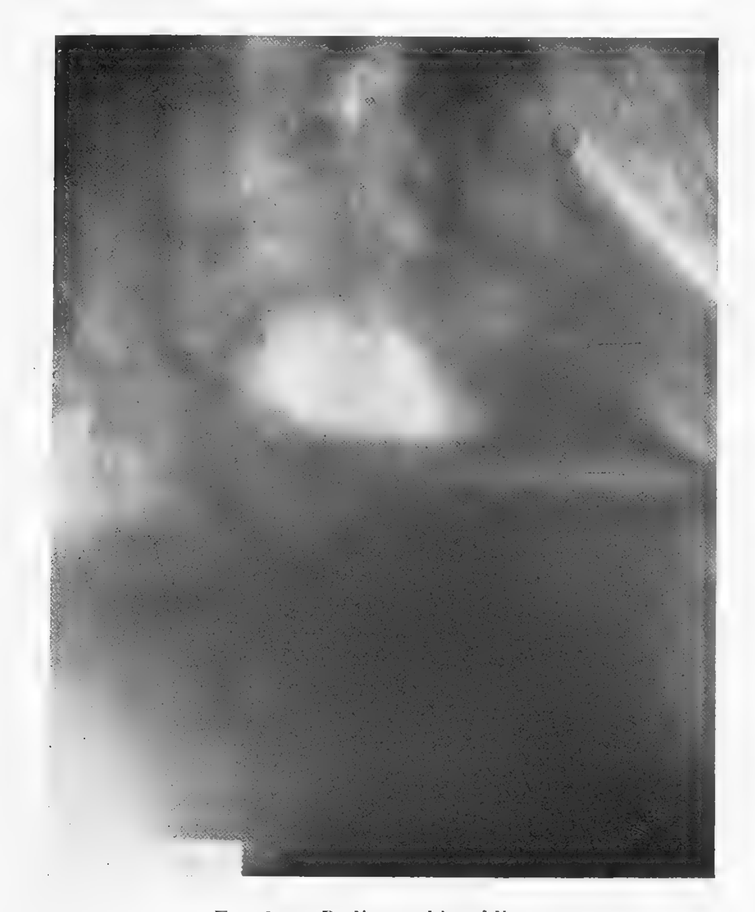


Fig. 2. — Radiographie oblique.

Elle montre la profondeur de la hernie entre la colonne dorsale et l'oreillette droite.

L'estomac reste atone pendant longtemps, puis apparaissent des ondes péristaltiques de faible puissance, coupées d'antipéristaltisme très fréquent. On ne peut arriver à surprendre un passage par le pylore. L'image du duodénum ne se montre pas.

Après deux heures d'examen, l'évacuation gastrique semble à peu près nulle, mais cependant, longtemps auparavant, une heure après la reprise du repas, l'image de la poche herniaire s'est opacifiée, la baryte s'y est mélangée avec le liquide préalablement constaté, et le cliché pris à ce moment (fig. 3) montre avec la plus grande netteté la volumineuse hernie médiastinale avec les circon-

volutions intestinales y incluses, dessinées, et son collet dans la région cœliaque. La rapidité relative avec laquelle la baryte a progressé jusque dans la hernie, la rapidité avec laquelle sont survenus les vomissements font penser au radiographe que l'intestin incarcéré doit être le duodénum et une partie du grêle. Nous pensons, au contraire, que c'est le gros intestin, à cause de la présence d'une partie intestinale rectiligne, bosselée, nettement colique, qui atteint obliquement le collet de la hernie où elle paraît s'engager, en cravatant le duo-



Fig. 3. — Radiographie de face (deux heures après l'ingestion du repas opaque).

La hernie, opacifiée, s'évase dans le thorax vers la droite, tandis que son collet rétréci occupe la région cœliaque en dedans de la grosse tubérosité de l'estomac.

dénum dont elle peut gêner l'évacuation, ce qui explique les signes radiologiques d'une sténose pylorique très serrée, avec dilatation de l'estomac.

C'est avec ces renseignements que le malade est transporté le 4 mars à la maison de santé des sœurs de Sainte-Marie, rue Blomet, où nous le voyons ensemble à 22 h. 15.

A ce moment, l'état général du malade est très précaire, mais son état fonctionnel semble s'améliorer quelque peu. Les vomissements ont cessé, il y a eu émission de quelques gaz par l'anus; nous décidons d'attendre un peu et nous en profitons pour faire faire un dosage de l'urée dans le sang. Le résultat en est très mauvais : 1 gr. 05 et, comme l'amélioration de l'état digestif persiste,

l'intervention est différée. Diète hydrique pendant deux jours avec un litre de sérum glucosé sous la peau, puis régime lacto-végétarien. Les gaz partent, le malade s'alimente, il rend quelques matières noirâtres, sépia, dans lesquelles la recherche du sang est négative.

Le 13 mars, un nouvel examen radiologique est fait. Il montre la persistance de la baryte depuis le 4 mars dans la hernie diaphragmatique dont l'image est aussi nette que quelques heures après le repas opaque. Par contre, on essaye vainement de donner un lavement baryté, il ne pénètre pas, pas plus d'ailleurs que les lavements huileux qu'on a essayé de donner les jours précédents. Tout le rectum est comblé par une énorme masse noirâtre et très dure, composée de fèces et de bismuth et dont il faut le débarrasser avec le doigt sous un filet d'eau. Un nouveau dosage de l'urée montre que, sous l'influence du régime, le taux en est redevenu normal : 0,37.

Opération : le 4 mars, à 9 heures du matin (Rouhier). Bien que l'état général du malade soit fort amélioré, il reste très fragile, et on décide de réduire au minimum le shock opératoire et le shock anesthésique, c'est-à-dire de tenter l'abord de la zone herniaire par voie purement abdominale, quitte à se donner secondairement plus de jour si c'est indispensable. On fait donc une laparotomie médiane sus-ombilicale prolongée en para-ombilicale gauche. Pour la même raison, on ouvre le ventre à l'anesthésie locale. On soulève le foie et l'on constate que la partie incarcérée est le côlon transverse avec le grand épiploon dans leur totalité. La sténose du duodéno-pylore est due à sa compression par l'intestin afférent, c'est-à-dire par le côlon ascendant très long, dilaté, rectiligne et obliquement tendu au devant de lui, comme on le voyait très exactement d'ailleurs sur la radiographie n° 3.

Les manipulations viscérales étant très douloureuses, on continue alors l'anesthésie à l'éther, la table opératoire est cassée de telle façon que, le thorax et les hypochondres restant horizontaux, le bassin forme avec eux un angle de 45° qui rend l'entonnoir hypocondral béant. Un aide, monté sur un tabouret, soulève fortement de la main gauche, avec une valve puissante, le pourtour inférieur du thorax; il soulève, délicatement au contraire, de la main droite, avec une valve coiffée d'une compresse mouillée de sérum, le lobe gauche du foie. Par ce moyen, on arrive très facilement sur le collet de la hernie qui est parfaitement accessible au devant et contre l'œsophage. Une traction douce permet de désincarcérer facilement le côlon transverse, tout entier dans le thorax où il décrit plusieurs circonvolutions et où il est réaspiré dès qu'on l'abandonne, en sorte qu'on doit s'y prendre à plusieurs fois et qu'il semble qu'on n'en finisse plus de le sortir. Le gros paquet épiploïque sort avec lui mais, si l'intestin est sans adhérences, il n'en est pas de même de l'épiploon qui présente une large et forte adhérence à tout le bord gauche de l'orifice diaphragmatique. Cette adhérence peut heureusement être assez facilement isolée, prise dans une pince courbe à annexes de J.-L. Faure et détachée d'un coup de ciseaux. L'intestin : on ne peut dire qu'il soit vraiment étranglé, puisque gaz et matières fécales passaient, mais il présente néanmoins un sillon très net, et toute la partie incarcérée est épaissie, œdémateuse, violacée, remplie du mélange de matières et de baryte qui la rendaient si apparente à la radiographie; plastique, elle garde l'empreinte des doigts. L'épiploon est lui aussi œdémateux, violacé, parsemé de suffusions sanguines. Toutes ces parties sont abaissées sur le ventre et enveloppées de linges mouillés de sérum chaud sous lesquels elles reprennent très rapidement une apparence et une coloration normales. L'orifice herniaire : il est vaste, capable d'admettre l'extrémité de quatre doigts, situé immédiatement au-devant de l'œsophage comme une arche oblique en haut, en avant et à droite, limitée par de véritables piliers fibreux. L'œsophage en occupe la base sans aucun pont intermédiaire, en sorte que l'ensemble de l'orifice œsophago-herniaire revêt la forme d'un oméga majuscule très allongé. L'orifice herniaire proprement dit remplace la partie du centre phré-

nique intermédiaire à l'œsophage et à la veine-cave inférieure. Une aspiration thoracique bruyante, une véritable traumatopnée, se fait par cet orifice herniaire et, dans l'expiration, des franges péricardiques y sont refoulées vers l'abdomen. Cet orifice est oblitéré par la suture de ses piliers à l'aide de quatre points au crin de Florence double et de deux points au catgut chromé pour les plus voisins de l'œsophage. Cette suture est un peu délicate parce qu'elle doit être faite à bout d'aiguille et parce qu'on est gêné par la locomotion respiratoire des piliers, mais elle n'est pas vraiment difficile. On prend grand soin d'éviter de piquer les ramuscules diaphragmatiques inférieures qui tissent les piliers fibreux et dont l'hémostase pourrait être difficile à faire. Les six points serrés, le sifflement respiratoire a complètement disparu. Il reste une mince fissure au devant de l'œsophage qu'on n'ose suturer à cet organe lui-même de peur de blesser ou de comprimer le pneumogastrique et on achève de l'oblitérer en suturant au devant d'elle un pli de la pars condensa du petit épiploon. Au cours de cette opération, on a l'impression de suturer des bords fibreux sans couverture séreuse, en sorte qu'il semble bien qu'il n'y ait pas de sac herniaire.

La coupole diaphragmatique et la région cœliaque sont soigneusement détergées. L'intestin hernié est vérifié et réduit dans le ventre. Suture en trois plans.

Les suites opératoires sont idéalement simples, le malade quitte la maison de santé le 1er avril. Depuis, il a repris très vite et complètement ses occupations, il est en parfaite santé, son fonctionnement digestif est excellent; l'urée a été dosée deux fois dans le sang et, malgré la reprise d'un régime normal, le taux n'a pas bougé de 0 gr. 35.

Deux points nous paraissent mériter d'être retenus dans cette observation. D'abord le fait que notre malade a pu vivre soixante et onze ans avec une très grosse hernie diaphragmatique postérieure, probablement embryonnaire par aplasie d'une partie du centre phrénique, sans qu'il ait jamais, pendant toute une longue vie, présenté ni accidents digestifs, ni accident de compression des organes intra-thoraciques, jusqu'au moment où, sans aucun incident appréciable, et probablement par suite d'une simple crise de parésie intestinale sénile, il a engoué sa hernie. Encore n'a-t-il pas fait, à proprement parler, de l'occlusion intestinale, mais de la sténose pylorique.

Ce silence fonctionnel prolongé chez les porteurs de hernies diaphragmatiques congénitales ou embryonnaires a déjà été mis en lumière. Jean Quénu y insiste encore tout récemment dans son rapport sur l'observation de Soupault[1].

Le second point intéressant est la technique opératoire employée : opération purement abdominale qui s'est montrée suffisante, grâce à la position donnée au malade, à la vigueur adroite et mesurée de l'aide chargé des écarteurs et à l'éclairage frontal. Nous n'aurions pas envisagé la possibilité de faire, par seule voie abdominale sus-ombilicale médiane, la cure satisfaisante d'une hernie diaphragmatique si l'un de nous n'avait eu la bonne fortune d'assister à Boucicaut, dans le service de M. Labey, à l'opération de Soupault et de constater avec quelle facilité il avait réduit la hernie et fermé l'orifice. Le cas, il est vrai, était très différent puisqu'il

1. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, t. LVIII, 1932, p. 889.

s'agissait, chez le malade de Soupault, d'une hernie antérieure, costo-diaphragmatique, alors que nous avions affaire à une hernie profonde du médiastin postérieur. Nous avons néanmoins commencé, non sans inquiétude, par la voie la plus simple, persuadés que notre malade ne résisterait que bien difficilement à une opération plus complexe, à une thoracotomie ou à une thoraco-phréno-laparotomie. S'il y avait eu étranglement véritable, nous n'aurions pas eu beaucoup plus de difficultés à débrider l'anneau. Par contre, s'il y avait eu des adhérences intestinales intra-thoraciques, il ne nous eût sans doute pas été possible de nous en rendre maîtres par voie purement abdominale, bien que certains organes thoraciques paraissent doués d'une élasticité et d'une mobilité remarquables et peut-être n'eût-il pas été impossible d'attirer dans le ventre, sans violence, par le vaste orifice diaphragmatique, jusqu'à portée de nos yeux et de nos mains, si elle eût adhéré au contenu de la hernie, telle frange péricardique ou pleurale que l'expiration refoulait dans l'abdomen avec une fluidité assez gênante pour le placement de nos sutures, mais qui eût alors bien facilité sa libération.

Un cas de lésions traumatiques complexes du bassin et de la hanche gauche,

par M. Antoine Basset.

Le blessé que je vous présente m'a posé un problème de thérapeutique chirurgicale difficile à résoudre, et si le résultat que j'ai finalement obtenu n'est pas aussi bon que je l'aurais voulu, et que je l'ai quelque temps espéré, il m'a paru cependant suffisamment favorable, eu égard à la complexité et à la gravité des lésions osseuses et articulaires, pour valoir de vous être montré.

J. L..., quarante ans, terrassier, entre, le 18 mars 1931, d'urgence à Beaujon, dès qu'on l'a dégagé d'un éboulement sous lequel il a été enseveli.

Ce qui frappe avant tout, à l'examen, c'est l'existence d'une luxation de la hanche gauche, un peu atypique dans son aspect clinique et, par ailleurs, très facile à réduire par simple traction sur le pied, mais se reproduisant instantanément dès qu'on lâche celui-ci.

La radiographie montre deux grosses lésions principales.

1° Une double fracture portant à gauche sur la racine de la branche horizontale du pubis et sur la partie moyenne de la branche ischio-pubienne. Je ne vous reparlerai pas de cette lésion. Elle n'a entraîné aucune complication. Je ne m'en suis pas occupé. Elle a consolidé avec persistance d'un certain déplacement, mais sans entraîner de séquelle appréciable, malgré l'existence d'une large disjonction de la symphyse pubienne que je n'ai pas cherché à corriger.

2° Une lésion complexe de la hanche gauche, lésion que j'ai au début, sur la radio, interprétée d'une façon insuffisante. Il y a luxation de la tête fémorale au-dessus du cotyle, dont le sourcil est, à sa partie postéro-supérieure, largement fracturé avec écartement du fragment détaché, d'où incoercibilité de la luxation. Ce que j'ai, alors, méconnu, c'est l'existence d'une assez large fracture

de la tête fémorale, fracture parcellaire portant sur le pôle inférieur de la tête, et difficile à voir sur le cliché.

Une extension continue faite avec les moyens ordinaires ne donnant aucun résultat (vérification radiographique) je la remplace, le 21 mars 1931, par une extension sur une broche de Steinmann passée dans les condyles fémoraux et je porte rapidement la traction jusqu'à 12 kilogrammes.

Un mois après, 22 avril 1931, j'enlève la broche. La luxation est réduite, mais le fragment du sourcil cotyloïdien n'est pas revenu à sa place normale.

Sur la radiographie, beaucoup mieux que sur la précédente, on voit le fragment détaché du pôle inférieur de la tête.

Mobilisation prudente et massage.

Treize jours plus tard, 5 mai 1932, sans que le blessé se soit levé, sans même, semble t-il, qu'il ait fait aucun effort dans son lit, la luxation s'est reproduite complètement.

Nouvelle réduction par extension continue maintenue jusqu'au 21 mai 1931.

La radiographie est presque exactement semblable à la précédente, sauf que le fragment détaché de la tête est beaucoup moins visible.

Le blessé se lève le 5 juin 1931 et, le 15 juin, sort de Beaujon, présentant une légère boiterie, un peu de raideur du genou et quelques douleurs de la hanche.

Un mois de convalescence à Saint-Maurice.

Rien de nouveau jusqu'au début d'octobre 1931 où apparaissent des douleurs vives de la hanche qui ramènent L... à Beaujon.

La radiographie montre que la luxation s'est à nouveau reproduite partiellement.

La partie inférieure du cotyle est déshabitée.

Malgré la traction continue, le déplacement s'accentue et l'ascension de la tête augmente.

Le 19 novembre 1931, j'interviens : incision d'Ollier. Relèvement du grand trochanter.

Au-dessus du cotyle existe une sorte de néocotyle encombré de débris osseux et fibreux que je résèque, avivant, en même temps, l'os sous-jacent (face externe du corps de l'iléon).

Nettoyage du cotyle d'où j'enlève le fragment détaché de la tête fémorale et de nombreux débris fibreux.

A son union avec le col, section de la tête dont manque à peu près, en volume, le tiers inférieur.

Modelage du col que je replace dans le cotyle. Je cherche à établir un butoir au-dessus de celui-ci pour remplacer la partie éculée du sourcil.

J'avive la tête fémorale pour la réduire un peu de volume.

Sa surface de section (par laquelle elle se continuait avec le col) est appliquée sur la face externe de l'iléon avivée elle-même, comme je l'ai dit plus haut, au-dessus du cotyle. Fixation par deux vis de Lambotte parallèles, traversant ce fragment de tête et s'enfonçant dans l'iléon.

A l'union du bloc épiphysaire et de la diaphyse, je fais une nouvelle section oblique pour y fixer par deux vis, tout en l'abaissant, le grand trochanter rabattu.

Traction continue en abduction.

L'opéré sort de Beaujon quatre mois et demi plus tard (31 mars 1932) avec une hanche solide et indolente.

Il y revient le 18 avril 1932, porteur, dans la région trochantérienne, d'une fistule que suffit à tarir un simple débridement avec nettoyage du trajet, sans ablation d'aucune vis.

Actuellement : le blessé ne souffre plus, même en marchant. La cuisse gauche est raccourcie de 4 cent. 5 et L... est obligé de porter une chaussure à talon surélevé.

Sans canne, il boite. Avec une canne, la marche est beaucoup meilleure, solide et sûre.

La hanche gauche a environ 60° de flexion et 40° d'abduction.

Aucune zone douloureuse à la pression. Cicatrice bonne.

Amyotrophie légère : 2 centimètres à peine à la cuisse.

Genou mobile, un peu enraidi.

Le blessé peut, même sans canne, s'accroupir jusqu'un peu au delà de la moitié de l'angle droit.

La dernière radiographie montre :

1° Que le fragment de tête fémorale appliqué contre l'iléon s'est complètement résorbé ;

2° Que le moignon de col est au niveau du bord supérieur du cotyle, de part et d'autre de ce niveau ;

3° Qu'il s'est constitué au-dessus du col, et partant de l'iléon, un fort butoir sur lequel s'appuie fortement le col et au-dessus duquel une deuxième ombre, en arche de pont, s'étend (sans qu'il semble y avoir continuité complète) du voisinage de l'iléon au bord supérieur du grand trochanter.

Régénération de l'omoplate séquestrée et extirpée en totalité pour ostéomyélite,

par M. **Pierre Huet.**

J'ai l'honneur de présenter à la Société un jeune homme de dix-huit ans chez lequel j'ai été amené à réséquer la presque totalité de l'omoplate gauche et qui a régénéré son os.

Le 16 juillet, au cours d'une chute de bicyclette, il se contusionne l'épaule gauche; une quinzaine de jours plus tard, il constate au niveau de l'omoplate gauche la présence d'une tuméfaction douloureuse pour laquelle le diagnostic d'hématome suppuré est porté, et une incision pratiquée.

Au début d'août, je suis appelé à l'examiner : l'état général est grave, la température élevée et oscillante, et la suppuration profuse. Un stylet conduit sur l'os dénudé ; je décide d'intervenir, pensant que seule la résection du segment d'omoplate nécrosé réussira à assurer un drainage correct.

Intervention le 12 août : en réalité, l'os *séquestré en totalité* baignait dans le pus par ses deux faces, en sorte que je n'eus guère à utiliser la rugine, et que le décollement fut conduit presque entièrement au doigt. Je comptais respecter l'articulation scapulo-humérale et conserver la glène en sectionnant le col de l'os ; mais l'articulation pleine de pus communiquait largement avec le vaste abcès périscapulaire; je ne conservai donc pas la glène et vis nettement au fond de la plaie la tête humérale (d'aspect à peu près normal). Je ne laissai en place, pour abréger l'opération, chez ce malade très fatigué, que l'acromion et la coracoïde que j'abattis de deux coups de cisaille.

J'étais fort inquiet, non seulement pour la vie du malade dont l'état était précaire, mais aussi pour l'avenir du membre, car la tête humérale n'était plus fixée au tronc que par le deltoïde et baignait dans un vaste

clapier suppurant. Je terminai par un large tamponnement et appliquai une simple écharpe.

La suppuration fut encore considérable durant une huitaine, puis la température descendit en échelons, et la plaie commença à se réparer.

Actuellement, quatre-vingt-quinzième jour, il subsiste une fistule qui conduit vers la coracoïde, que je devrai sans doute réséquer secondairement.

Mais je veux surtout signaler que les radiographies pratiquées aux trentième, soixantième et quatre-vingt-dixème jours montrent une régénération progressive de l'omoplate, surtout nette au niveau de la glène et de la région du pilier. Au palper, on perçoit parfaitement cette nouvelle omoplate de forme imparfaite et de petite taille. Les mouvements de l'épaule sont conservés, mais diminués.

Quant à l'étiologie, je ne puis la fournir : ostéomyélite banale, ou ostéomyélite traumatique ? En tous cas, il m'a semblé intéressant de vous présenter ce malade et cette observation de régénération *d'un os plat*, les cas similaires qui vous ont été présentés concernant tous, sauf erreur, des os longs.

Rupture spontanée du long extenseur du pouce d'origine pathologique évidente. Résection des parties malades. Reconstitution du tendon au moyen du plantaire grêle. Excellent résultat fonctionnel,

par M. D. **Petit-Dutaillis.**

Nous avons cru intéressant de vous présenter ce malade en raison de la rareté de faits de ce genre, en raison aussi du mode de traitement employé.

Observation. — Mohammed Med..., trente-six ans, Algérien, manœuvre de sa profession, nous est envoyé le 12 avril 1932 par le Dr Crouzon, avec le diagnostic de rupture sous-cutanée du long extenseur du pouce gauche.

L'affection actuelle remontait à six mois auparavant. C'est le 26 septembre 1931 que, le matin, au réveil, le malade avait été frappé par le fait qu'il ne pouvait plus relever le pouce gauche. Il est à noter que la veille il remuait son pouce comme d'habitude. Toutefois, les jours précédents il avait remarqué un léger gonflement dans la région de la tabatière anatomique accompagné d'un certain degré d'endolorissement. Il n'avait subi aucun traumatisme récent. Il est juste de remarquer cependant que plus d'un an auparavant le malade avait reçu sur le pouce gauche un violent coup de marteau qui l'avait rendu indisponible durant quelques jours.

Devant ces symptômes, on crut d'abord à une paralysie, mais l'examen neurologique s'étant montré par ailleurs absolument négatif, l'examen électrique (Dr Humbert) ayant montré une inexcitabilité faradique et galvanique du long et du court extenseur du pouce (fait confirmé par le Dr Bourguignon), alors que tous les autres muscles innervés par le radial présentaient des réactions électriques rigoureusement normales, on crut devoir conclure à une rupture sous-cutanée du long et du court extenseur du pouce.

Quand nous voyons le malade pour la première fois, le 12 avril 1932, le diagnostic ne laisse pas place au doute :

A l'inspection, la 2e phalange du pouce gauche est fléchie sur la 1re phalange; la 1re phalange, légèrement fléchie sur le métacarpien. La saillie du long extenseur fait entièrement défaut sur le bord externe de la tabatière anatomique, alors que la saillie du long abducteur est conservée sur le bord interne. L'extension de la 1re phalange est conservée, alors que l'extension de la dernière, la 1re étant immobilisée, est absolument impossible. Immédiatement au-dessous de l'articulation métacarpo-phalangienne, on sent, à l'endroit du long extenseur, un nodule roulant sous le doigt, donnant l'impression du bout distal d'un tendon rompu et cicatrisé, alors qu'au-dessus il est impossible de palper le tendon sur le bord externe de la tabatière. Devant ces constatations, nous portons le diagnostic de rupture isolée du tendon long extenseur du pouce, avec intégrité du court extenseur, et cela en dépit des données de l'examen électrique.

L'opération est pratiquée par nous, avec l'aide du Dr André Sicard et de M. Lascaxu, le 16 avril 1932, sous anesthésie à l'éther. Large incision suivant le trajet du long extenseur, passant sur le bord interne du pouce, et se recourbant transversalement en dehors sur la base de la 2e phalange. On découvre d'abord les tendons du long abducteur et du court extenseur qu'on suit jusqu'à leur terminaison et qui sont absolument normaux. Puis, on reconnaît facilement le tendon du long extenseur rompu à deux travers de doigt, au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne. On ne voit que le bout périphérique. Le bout central est impossible à retrouver au-dessous du poignet. Le bout distal présente un aspect nettement pathologique jusqu'au niveau de la base de la 1re phalange. Jusqu'en ce point, le tendon est violacé, tuméfié, ramolli et reprend plus loin seulement son aspect nacré normal. Après avoir repéré la coulisse fibreuse du tendon, en avant des radiaux, et sa gaine séreuse qui est d'aspect absolument normal, on va rechercher par une incision anti-brachiale médiane le bout central. On le découvre non sans difficulté. Ce bout central présente le même aspect pathologique noté sur le bout distal, sur une longueur de 5 centimètres environ; cet aspect se retrouve jusqu'au voisinage de la limite supérieure du tendon, en plein corps charnu de ce muscle penniforme qu'est le long extenseur du pouce. On peut constater encore que la partie supérieure de la gaine séreuse du tendon est intacte. Après résection large des parties pathologiques des deux bouts du tendon rompu, on se trouve en présence d'une perte de substance de 20 centimètres. On prélève alors sur la jambe gauche, le tendon du plantaire grêle, dans toute sa partie accessible et on l'utilise comme greffe. On le suture d'abord au bout supérieur, puis on introduit la greffe dans la gaine séreuse et la coulisse repérées et on suture l'autre extrémité de la greffe au bout distal du tendon rompu. Ces deux sutures sont faites en lacet, à la soie, selon la technique du professeur Cunéo. On fait, en outre, à la greffe tendineuse une coulisse dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique du dos de la main. Fermeture de l'aponévrose et de la peau.

La partie réséquée du tendon a été soumise à un examen histologique par M. Ivan Bertrand et en voici le résultat :

Des coupes du segment extirpé ont été pratiquées à différents niveaux. Elles comprennent à la fois le tendon et une couche musculaire périphérique. Le tissu fibreux, qui constitue le tendon, présente une friabilité particulière et se dissocie facilement, même sur préparation histologique. Par endroits, il subit une véritable fonte gommeuse avec disparition des fibres collagènes, raréfactions nucléaires et production d'un tissu anhiste à très faible réaction tinctoriale.

En d'autres points, on observe un autre type de dégénérescence fibrinoïde. Les vaisseaux qui traversent le tendon ont un endothélium boursouflé : la lumière est souvent ponctiforme, mais nous n'avons pas observé de thrombose véritable. Fait particulier, ces vaisseaux sont le siège d'une vive diapédèse, les polynucléaires traversant leur paroi pour aller essaimer dans le tissu fibreux voisin.

Nous n'avons observé nulle part de réaction épithélioïde. Pas trace de cellules géantes.

Les lésions des fibres musculaires péritendineuses ne sont pas moins importantes. Leur protoplasma subit une dégénérescence vitreuse. La substance contractile se liquéfie. Les noyaux du sarcolemne multipliés prennent une position centrale.

Il est impossible, du point de vue histologique, de préciser la nature de ce processus. La fonte tendineuse accompagnée d'un minimum de réaction et l'intensité des réactions d'endo-vascularite plaident néanmoins en faveur d'une infiltration gommeuse diffuse du tendon.

Bien que le malade niât tout antédent syphilitique, et en dépit d'une réaction de Wassermann négative, étant donné les constatations anatomiques, nous avons cru bon d'instituer, par mesure de précaution, un traitement spécifique à base de biiodure de mercure depuis l'intervention.

Le résultat fonctionnel s'est maintenu parfait.

A propos de ce cas, nous tenons à insister sur deux points : 1° la nature des lésions du tendon qui intéressaient ce dernier dans la plus grande partie de sa longueur et qui présentaient l'aspect d'une infiltration gommeuse diffuse. Ce processus était exclusivement limité au tendon et aux fibres musculaires immédiatement adjacentes. La gaine séreuse était rigoureusement intacte. Bien qu'on n'en puisse faire la preuve, il est vraisemblable d'admettre qu'il s'agissait en l'espèce d'une lésion syphilitique. 2° Le mode de greffe employé pour la restauration de ce tendon : autogreffe constituée par le tendon du plantaire grêle, lequel constitue un matériel précieux, comme y a insisté, ici même, notre maître M. Chevrier.

M. **Gosset** : J'ai un cas absolument comparable à celui de M. Petit-Dutaillis : une rupture spontanée du tendon du long extenseur pour laquelle j'ai fait une greffe de tendon de veau; le greffon avait 12 centimètres et tout a repris très bien.

Deux ans après, le malade, qui était maître d'hôtel, pouvait se servir de son bras gauche et de ses doigts comme auparavant, il pouvait porter des objets lourds avec sa main gauche.

NOMINATION D'UNE COMMISSION QUI EXAMINERA LES PRINCIPES QU'IL CONVIENDRAIT D'ADOPTER POUR L'ÉTABLISSEMENT DES STATISTIQUES (RÉSULTATS ÉLOIGNÉS)

MM. Pierre Bazy . . . . Élu.
J.-L. Faure . . . . —
Hartmann . . . . —
Roux-Berger . . . . —

Le Secrétaire annuel, M. Etienne Sorrel.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE

Séance du 30 Novembre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. MOCQUOT et Jean QUÉNU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. FERRARI (Alger) remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant national.

4° Un travail de M. RŒDERER intitulé : *Un cas d'ostéoporose post-traumatique du genou. Évolution pendant trois ans.*

M. MOULONGUET, rapporteur.

5° Un travail de M. Daniel FEREY (Saint-Malo), intitulé : *Un cas de pancréatite aiguë œdémateuse opérée à la troisième heure. Guérison.*

M. P. BROCQ, rapporteur.

6° Un travail de M. Robert CHABRUT, intitulé : *Un cas rare de lésion traumatique du carpe. Dislocation du carpe avec déplacement des osselets en dehors, sans déplacement antéro-postérieur.*

M. P. BROCQ, rapporteur.

7° Un travail de M. Paul BANZET (Paris), intitulé : *Appendicite à forme tumorale.*

M. BAUMGARTNER, rapporteur.

8° Un travail de M. Paul BANZET (Paris), intitulé : *Hématome intra-dural traumatique.*

M. Ch. LENORMANT, rapporteur.

9° Un travail de M. Paul BANZET (Paris), intitulé : *Dislocation bilatérale du carpe.*

M. P. FREDET, rapporteur.

10° Un travail de MM. Adolphe JUNG et Marc KLEIN (Strasbourg), intitulé : *Entorse de la colonne cervicale, avec subluxation en avant de la 4e vertèbre mise en évidence par des injections anesthésiantes dans la nuque.*

M. Et. SORREL, rapporteur.

11e M. Yves DELAGENIÈRE fait déposer sur le Bureau de la Société un exemplaire de son ouvrage intitulé : *Cinquante techniques chirurgicales de Henry Delagenière.*

De vifs remerciements sont adressés à l'auteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la péritonite encapsulante,

par M. P. Wilmoth.

Dans son rapport, à la séance du 19 octobre dernier, M. Louis Bazy, au sujet de la péritonite chronique encapsulante, s'étonnait que, Rouhier mis à part, les auteurs qui ont eu à traiter de la question n'aient pas fait mention de l'état du grand épiploon. J. Patel et moi nous pouvons combler cette lacune en ce qui concerne l'observation d'Esaü (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. 125, 1913, p. 155-174) et notre observation personnelle. Les figures publiées par Esaü et que nous avons reproduites dans notre article du *Journal de Chirurgie* montrent que le grand épiploon est indépendant de la capsule blanc nacré qui enserre les anses grêles; d'ailleurs, Esaü écrit : « Le grand épiploon est rejeté vers le haut, il ne présente aucune modification ». La malade, dont nous avons rapporté l'observation dans notre article du *Journal de Chirurgie*, a été réopérée, un an après la découverte de la péritonite chronique encapsulante, par Patel qui a pu constater l'indépendance du grand épiploon.

Il n'en reste pas moins que l'hypothèse de M. Louis Bazy est plausible; elle doit donc être retenue; à l'appui de l'hypothèse de Louis Bazy, nous

voyons que Kobligk a observé, après l'opération de Talma, que l'épiploon pouvait subir une transformation analogue à celle de la capsule blanche, nacrée, qui enveloppe les anses intestinales.

Cette hypothèse de la transformation du grand épiploon en gaine encapsulante n'est évidemment plus plausible lorsque l'intestin, le foie, la rate et le diaphragme sont recouverts en même temps de la « bouillie sucrée » des auteurs allemands.

A propos des observations de pancréas aberrant,

par M. P. **Wilmoth.**

Dans la dernière séance, M. Okinczyc a publié deux observations de pancréas aberrant coïncidant avec un ulcère de l'estomac. J'ai observé tout dernièrement, à l'hôpital Cochin, un cas identique. Une malade, opérée l'an passé pour un ulcère de la petite courbure, est réopérée par moi pour une sténose médio-gastrique très serrée; je me suis contenté de faire une gastro-gastrostomie, mais en explorant l'étage sous-mésocolique j'ai trouvé sous la séreuse de la 1re anse jéjunale une tumeur blanc jaunâtre que j'ai réséquée.

L'examen histologique pratiqué par M. Herrenschmidt a montré que la tumeur était constituée « par la prolifération d'un tissu d'aspect pancréatique qui occupe la paroi du jéjunum depuis la séreuse jusqu'à la sous-muqueuse. Peu d'îlots de Langerhans, mais beaucoup de formations canaliculaires par rapport aux îlots glandulaires, dans un fond de sclérose notable, dans laquelle on reconnaît des fibres musculaires. »

A propos des fractures des apophyses transverses des vertèbres lombaires,

par M. H. **Mondor.**

Comme M. Chevrier, je crois ces fractures fréquentes; personnellement, j'en ai vu six cas : trois me sont entièrement présents dans la mémoire. L'un concernait un écrivain blessé en chambre; le second était un accident de sport d'hiver : le mari revenait du Tyrol avec une fracture d'apophyse vertébrale transverse, sa femme avec une entorse du genou, sa jeune fille avec un traumatisme tibio-tarsien. Le troisième cas est le plus intéressant : c'est à cause de lui que j'ai demandé à dire ces quelques mots. Un de mes amis était soigné, avec beaucoup de zèle, par plusieurs médecins; après bien des interrogatoires inquiétants, des examens, des consultations neurologiques, des hypothèses plus ou moins sombres, on s'était arrêté au diagnostic de radiculite. Lorsque je vins voir, en ami, le malade, il venait

de recevoir sa dix-huitième injection de naïodine. Pendant qu'il me racontait ses douleurs et le malaise de voir les neurologistes à la recherche des pires lésions, je lui dis qu'un chirurgien, au récit de ses troubles, aurait simplement fait le diagnostic de fracture d'une ou de plusieurs apophyses vertébrales et lui en fis, au crayon, le dessin schématique. Comme cette hypothèse lui était plus agréable que celles qu'il avait entendu soulever, il voulut voir un radiologue : Porcher découvrit la lésion apophysaire. Le repos de quelques jours mit fin aux douleurs. J'ajoute que, pour ce blessé, nous n'avons jamais pu exactement savoir le jour de l'accident, et si celui-ci était de tennis ou de golf. Un gros traumatisme n'est pas du tout nécessaire : le premier des blessés dont j'ai parlé avait simplement glissé dans sa salle de bains; le troisième ne se souvenait plus du moment de la fracture.

Dans tous les cas que j'ai vus, j'ai été frappé de la violence des douleurs de l'immobilisation à laquelle elle condamne les blessés, de la contracture rigide uni- ou bilatérale des masses musculaires latéro-vertébrales. Le plus souvent, la radiographie ne m'apportait pas une surprise, une découverte, mais la simple vérification; le diagnostic de probabilité était bien celui de fracture apophysaire; je pense que ce diagnostic est actuellement courant chez les chirurgiens. Peut-être les médecins appellent-ils encore « lumbago », « rhumatisme », « radiculite », quelques-unes de ces fractures.

J'ajouterai, pour finir, que dans les 3 cas que je viens de citer, les suites éloignées ont été parfaites; je m'en suis assuré depuis la communication de M. Chevrier; les deux sportifs ont repris, sans aucune séquelle douloureuse, le ski et le tennis.

RAPPORTS

Sarcome de la cloison recto-vaginale,

par M. **Marcel Barret** (d'Angoulême).

Rapport de M. Baumgartner.

Voici l'observation de M. Barret :

Mlle D..., trente-cinq ans, souffre depuis un mois et demi de douleurs vagues, de pesanteur dans le périnée et de troubles intestinaux (avec diarrhée).

Antécédents : réglée à quatorze ans, ses règles ont toujours été normales. En 1930, crise d'entérite. En août 1931, crise de cystite; au moment des selles, elle a remarqué quelques pertes de sang. Fin août, règles normales

Le 18 septembre 1931, un abcès assez volumineux de pus fétide s'ouvre dans

le vagin. Le 24 septembre 1931, règles normales, puis surviennent trois hémorragies vaginales dont deux très abondantes avec caillots.

La malade entre à la clinique pour collection du cul-de-sac de Douglas.

A l'examen, on trouve une saillie mollasse de la cloison recto-vaginale qu'on suppose être un abcès, étant donné l'écoulement de pus qui se fait par le vagin.

Le traitement par des injections n'apporte aucun changement.

13 octobre 1931, *opération* (éther).

On se décide à intervenir pour ouvrir plus largement la collection, on incise la paroi vaginale postérieure qui donne issue à un mélange de pus et de sang, on s'en tient là.

Malgré cela, la malade continue à avoir des hémorragies. Au toucher, on constate que la tuméfaction persiste toujours. Par la brèche de l'incision, le doigt arrive à faire le tour d'une masse molle, qui se prolonge très haut vers le petit bassin, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le toucher rectal. Le col utérin très haut n'est pas senti à bout de doigt.

On pense alors à une tumeur telle qu'un adénomyome paravaginal, et on se décide à intervenir à nouveau par voie haute.

21 octobre 1931 : *intervention* (éther).

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

L'utérus est basculé en avant et au-dessus de la vessie. Le cul-de-sac de Douglas est soulevé par une tumeur grosse comme les deux poings, située dans la cloison recto-vaginale. On incise le péritoine pour la recherche d'un plan de clivage. On libère la tumeur qui se trouve presque entièrement au-dessous du détroit inférieur. Par tractions vers le haut, on arrive à la séparer du rectum et de la paroi vaginale postérieure ; celle-ci est déchirée uniquement à l'endroit où l'incision a été faite lors de la première intervention. La loge saigne peu, l'utérus et les ovaires sont normaux.

Fermeture de la paroi, Mickulicz abdominal et mèches vaginales.

Examen anatomo-pathologique fait par notre collègue Héraux, préparateur au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Paris.

« On se trouve en présence d'une pièce blanchâtre, massive, grosse comme les deux poings, à section nette.

« Il s'agit d'un sarcome fibroblastique envahissant typique sans aucun vestige embryonnaire ou autre formation, avec, comme particularité, présence de nombreux vaisseaux développés par ordination des cellules néoplasiques. »

Suites opératoires absolument normales. Sort guérie le 10 novembre 1931.

25 octobre 1932 : malade revue en bon état. Les menstruations sont un peu irrégulières ; pas de constipation. La malade éprouve quelquefois une gêne quand elle est assise.

Au toucher l'utérus normal, haut situé, se mobilise bien. La cloison recto-vaginale est épaissie mais ne présente aucune récidive de tumeur.

Pas de troubles pulmonaires comme pourrait le faire croire une métastase de la tumeur.

Les tumeurs primitives de l'espace recto-vaginal sont très rares.

La plupart d'entre elles, et les mieux connues aujourd'hui, sont les *adénomyomes* ou *endothéliomes*, bien étudiées récemment par Louis Michon et Henri Comte (*Journ. de Chir.*, t. XXVII, 1926, p. 385). Elles coïncident, d'ailleurs, presque toujours avec d'autres formations analogues dans la cavité pelvienne, sur les organes génitaux, la vessie, le rectum, etc., et doivent être plutôt décrites comme endothéliomes « pelviens » que comme tumeurs particulières de l'espace recto-vaginal.

Trois observations de *fibromyomes* de la cloison recto-vaginale ont été rapportées à la Société de Chirurgie, celles de Villar (*Soc. de Chir.*,

29 juin 1921), de Marais et de Savariaud (*Soc. de Chir.*, 4 juin 1924). Mais nous n'avons trouvé qu'un seul cas de *sarcome*, celui de Bréchot (rapport d'Alglave, *Soc. de Chir.*, 11 mai 1921). Le cas de M. Barret a beaucoup de points analogues avec ce dernier.

Dans ces deux observations, il semble bien qu'il s'agisse d'une tumeur « primitive » de la cloison recto-vaginale : il n'y avait aucune adhérence avec l'utérus et les annexes ; l'extirpation put se faire sans qu'on ait constaté de connexions intimes avec les organes voisins. Il y eut bien une déchirure du rectum dans le cas de M. Bréchot, mais ce ne fut qu'un accident opératoire; et, dans le cas de M. Barret, la déchirure du vagin peut être mise sur le compte de l'ancienne adhérence consécutive à l'ouverture d'un abcès ; aucun de ces organes ne présentait d'ulcération. Or, les sarcomes du vagin ou du rectum, prenant leur point de départ dans la sous-muqueuse, n'ont guère tendance à se développer dans l'espace recto-vaginal, mais bien plutôt à proéminer dans le vagin ou le rectum qu'elles ulcèrent, ce qui n'est pas le cas ici.

On peut admettre que des tumeurs primitives de l'espace recto-vaginal puissent se développer aux dépens des éléments conjonctifs de la lame celluleuse qui résulte de l'accolement des deux feuillets du cul-de-sac péritonéal du fœtus descendant jusqu'au périnée. Cependant, pour étayer avec certitude cette origine, de plus nombreuses observations seraient nécessaires, surtout portant sur des tumeurs extirpées au début de leur évolution, et encore facilement énucléables.

Au point de vue clinique, les sarcomes de l'espace recto-vaginal passent par une période latente assez prolongée, puisque la tumeur est déjà volumineuse quand les premiers accidents attirent l'attention. Ce furent, dans le cas de M. Barret, une infection secondaire et des hémorragies vaginales. Dans le cas de M. Bréchot, il y avait eu aussi d'abondantes hémorragies, sans aucune ulcération des parois du vagin.

Le diagnostic étant établi par l'examen local, la décision opératoire s'impose.

C'est par laparotomie que M. Barret enleva la tumeur ; et cette voie fut certainement préférable à la voie vaginale : 1° parce que le point de départ de la tumeur était impossible à préciser cliniquement, et qu'on pouvait penser qu'elle provenait de l'utérus ou des annexes et s'était infiltrée secondairement dans l'espace recto-vaginal ; 2° parce que l'opération était moins aveugle par l'abdomen. En effet, dans le cas de fibromyome que Villar enleva par le vagin, l'intervention ne put être qu'incomplète et, un an après, il restait encore une masse indurée faisant saillie dans le rectum et le vagin. M. Barret put procéder dans son cas à l'extirpation complète, sans avoir recours à une hystérectomie préalable pour se donner du jour, comme le firent Marais et Bréchot. Il a obtenu un bon résultat et sa malade était restée guérie, sans récidive, un an après.

Nous vous proposons de remercier M. Barret de nous avoir envoyé cette intéressante observation.

M. **Mauclaire** : M. Baumgartner n'a pas parlé des kystes de l'espace recto-vaginal et inclus dans la paroi vaginale. J'en ai observé un cas. Cette tumeur, grosse comme une très petite pomme, repoussait le tiers supérieur du vagin. Je l'ai extirpée par le vagin, elle n'était pas uniquement sous-muqueuse, elle était entourée de quelques faisceaux musculaires. L'aspect était celui d'un kyste muqueux à contenu séro-muqueux et non d'un kyste dermoïde. Je n'ai pas pu faire pratiquer l'examen histologique.

M. **Maurice Chevassu** ; Puisqu'il s'agit d'éclairer la pathogénie des tumeurs conjonctives développées dans l'espace recto-vaginal, je rappelle que j'ai publié jadis une observation de petite tumeur solide de cet espace, bien limitée, bien indépendante du vagin comme du rectum, que l'examen microscopique m'a montrée constituée par un ganglion lymphatique. Il est possible que certains sarcomes de l'espace recto-vaginal soient développés aux dépens de pareils ganglions, mieux connus aujourd'hui qu'ils ne l'étaient à l'époque où j'ai opéré celui-ci, que j'avais cliniquement pris pour un kyste du vagin.

M. **Basset** : J'insiste sur l'importance de la distinction qu'a faite Baumgartner entre les tumeurs sarcomateuses développées dans le tissu cellulaire de la cloison recto-vaginale et celles qui naissent dans la paroi vaginale même.

J'ai opéré une de ces dernières et déjà publié l'observation. La tumeur était petite (grosse noisette), allongée sous la muqueuse intacte, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur de la paroi vaginale postérieure.

En incisant et décollant la muqueuse du vagin, j'ai pu assez simplement extirper la totalité de la masse sarcomateuse (examen histologique confirmatif) développée dans la paroi vaginale même.

Mon opérée est restée guérie aussi longtemps que je l'ai suivie (deux ou trois ans au moins).

M. **Baumgartner** : Le cas de M. Chevassu ne m'était pas inconnu, parce qu'il en avait parlé à propos de l'observation de Marais (*loc. cit.*). Il est certain que parmi les tumeurs malignes primitives de l'espace recto-vaginal, des adénosarcomes peuvent reconnaître comme origine des ganglions anormalement placés à ce niveau.

Volumineuse adénopathie tuberculeuse du mésentère,

par M. **Henri Oberthur**.

Rapport de M. ETIENNE SORREL.

M. Oberthur nous a adressé une curieuse observation d'adénopathie tuberculeuse du mésentère qu'il a observée dans mon service de Trousseau.

Je la résume brièvement :

Une fillette de dix ans, C... (Manon), vint à la consultation de l'hôpital le 14 novembre dernier.

Les parents nous racontèrent que brusquement dans la nuit du 12 novembre l'enfant avait été réveillée par des douleurs abdominales violentes. A la palpation, le ventre était d'une sensibilité extrême. Il y avait eu plusieurs vomissements alimentaires, puis bilieux. La température était montée à 39°5. Puis, les phénomènes se calmèrent rapidement ; le lendemain, la température était retombée à 37°. Les selles avaient été régulières, mais l'abdomen restait un peu douloureux à la palpation, et le surlendemain, ses parents la conduisirent à la consultation de Trousseau.

Une crise semblable avait eu lieu le 15 octobre dernier : la température était montée à 40°, puis était retombée brusquement en même temps que les douleurs disparaissaient.

Deux mois auparavant, en juillet, l'enfant paraissait un peu fatiguée ; elle faisait un peu de température le soir et, un jour, cette température était montée à 39°. Les parents l'avaient envoyée passer les vacances au bord de la mer sans s'inquiéter autrement de son état. L'enfant était d'ailleurs d'une bonne santé habituelle.

Les deux crises successives du 15 octobre et du 12 novembre faisaient évidemment penser à une appendicite, mais à l'examen, le 14 novembre, on trouva un ventre parfaitement souple, une fosse iliaque tout à fait libre et on sentit une grosse masse dure dans la région ombilicale ; elle siégeait dans le ventre, elle n'était pas adhérente à la paroi, elle débordait l'ombilic de deux travers de doigt en dessous et à droite, de trois travers de doigt au-dessus et à gauche. Elle était arrondie, un peu irrégulière, lobulée, du volume d'une orange, avec une partie située au-dessus et à gauche de l'ombilic qui semblait plus superficielle que le reste de la tumeur et était de la grosseur d'une noix. La tumeur transmettait les battements aortiques, elle avait une consistance solide, elle possédait une certaine mobilité surtout dans le sens vertical (elle suivait les mouvements du diaphragme), elle était presque fixée dans le sens transversal. Enfin, elle était sensible à la palpation, sans être bien douloureuse.

L'examen complet de l'enfant n'apprit rien de plus.

Un examen radioscopique par lavement baryté montra que cette tumeur, légèrement opaque aux rayons, était sous-colique ; le côlon transverse, qui se moulait sur elle, restait élevé quand on examinait l'enfant en position debout.

L'examen du sang montrait :

Globules rouges	4.140.000	
Hémoglobine.		70 p. 100.
Globules blancs.	8.000	

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	57 p. 100.
Eosinophiles.	2 —
Grands mononucléaires.	7 —
Moyens mononucléaires	34 —

Devant une telle tumeur, les hypothèses les plus variées furent faites : faux kyste du pancréas, tumeur du mésentère, tumeur de l'intestin, peut-être du diverticule de Meckel, kyste de l'ovaire tordu et fixé par des adhérences..... Cette dernière hypothèse nous semblait la meilleure, les douleurs abdominales et les vomissements pouvant être expliqués par des phénomènes de torsion.

Une laparotomie fut faite par Oberthur le 19 novembre. J'assistais à l'opération.

Il existait un peu de liquide clair dans le ventre : l'épiploon était œdématié. En le relevant, on découvrit dans la partie haute du mésentère une tumeur grosse comme le poing, de coloration jaune blanchâtre avec des zones rouges très enflammées. Elle était multilobée, sa consistance était élastique. Dans la profondeur, elle adhérait fortement, mais les deux lames du mésentère, entre lesquelles elle s'avançait jusqu'à 3 centimètres environ du bord de l'intestin, ne présentaient aucune adhérence avec les anses intestinales voisines. Partout ailleurs le péritoine était d'apparence normale et l'intestin ne semblait nulle part suspect.

Il s'agissait manifestement d'une volumineuse adénopathie, mais la nature ne nous parut pas de suite évidente ; j'avais observé quelque temps auparavant un lympho-sarcome dont l'aspect était assez semblable. Oberthur fit donc une biopsie de l'un des ganglions et, ce faisant, il ouvrit un gros abcès froid. Le ganglion fut vidé par expression du pus épais qu'il contenait [1], ses parois furent curettées, la petite brèche fut fermée par trois catguts. Les autres ganglions paraissaient de même suppurés.

Leur extirpation en masse ou séparément était tout à fait impossible, car il eût fallu réséquer la majeure partie du mésentère et les ganglions tenaient fortement à la paroi postérieure.

L'abdomen fut suturé sans drainage. Il n'y eut aucun incident post-opératoire. La cicatrisation se fit normalement. Nous avons engagé les parents à faire suivre à l'enfant un traitement général et à l'envoyer à Berck.

Ces volumineuses adénopathies tuberculeuses intramésentériques étaient bien connues des anciens auteurs : c'était le « carreau » dont on trouve une description très précise dans le dictionnaire Dechambre par exemple. Mais il a dû notablement diminuer de fréquence, car personnellement nous n'en avons jamais rencontré et nous en avons vainement cherché la mention dans les traités récents de pathologie infantile.

Encore faut-il remarquer que le classique « carreau » paraissait surtout l'apanage des enfants *très jeunes*, tandis que notre fillette avait déjà dix ans, qu'il s'accompagnait habituellement de lésions péritonéales importantes, et qu'il ne se voyait guère qu'associé à un état général précaire, ce qui n'était nullement le cas pour notre malade.

Je rappelle que dans un de nos derniers Bulletins Le Roy des Barres a relaté l'observation d'une adénopatie située dans le petit épiploon, qui présente avec celle-ci des points de ressemblance [2].

Ce sont probablement des lésions rares et c'est la première raison pour laquelle j'ai demandé à Oberthur de nous communiquer son observation.

Il en est une autre : je ne puis savoir évidemment ce que deviendra cette grosse adénopathie tuberculeuse, mais il me semble probable que, comme tous les autres ganglions tuberculeux de l'organisme, ces ganglions intramésentériques finiront par se scléroser. Ne finiront-ils pas par déterminer en même temps des lésions de mésentérite rétractile, et ne serait-ce pas là l'une des causes de cette lésion dont la pathogénie est encore mal

1. A l'examen direct on put facilement identifier des bacilles de Koch.
2. Le Roy des Barres. Volumineuse adénopathie tuberculeuse du petit épiploon. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 26 octobre 1932, p. 1286.

connue, mais dont les observations semblent montrer la fréquence chez des sujets atteints autrefois de lésions tuberculeuses ?

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Oberthur de son intéressant travail.

M. **Arrou** : J'ai lu, au cours des vacances dernières, une observation de Guibal qui est absolument superposable à celle-ci.

Il me semble même qu'il y en a deux. Mais, en tout cas, Guibal, après avoir hésité sur le diagnostic de la tumeur qu'il sentait dans le ventre, a fait son opération et il est tombé sur une masse qu'il jugea inextirpable. Il la laissa donc, mais, comme une poche s'était rompue, il la curetta. Par la suite, l'enfant fit une péritonite tuberculeuse.

Des mois passèrent, la péritonite disparut complètement de même que la masse profonde qui persistait après l'intervention.

Il a publié son observation en septembre dernier, sauf erreur.

M. **Métivet** : Un auteur scandinave a publié dans les *Acta Chirurgica Scandinavica* un volume supplémentaire de près de 300 pages sur les adénites mésentériques tuberculeuses, avec un très grand nombre de cas.

Rupture de kyste hydatique du foie,

par MM. **Vergoz**, chirurgien,
et **Bonafos**, interne des hôpitaux d'Alger.

Rapport de M. H. Mondor.

La question des ruptures en péritonite libre des kystes hydatiques du foie ayant été soulevée, dans la dernière séance, par M. Proust, voici une très belle observation :

G..., domestique, âgée de vingt-quatre ans, est hospitalisée, le 21 mars 1931, avec le diagnostic de syndrome hémorragique interne grave. Alors qu'elle était à son travail, elle ressentit une douleur violente en coup de poignard dans la région sus-ombilicale avec irradiation à l'épaule droite, douleur syncopale avec perte de connaissance et chute.

A son entrée, six heures après le début des accidents, la malade présente le tableau du shock hémorragique ; le facies est pâle, les muqueuses décolorées, la langue sèche, la respiration rapide et superficielle, le pouls dépressible, à peine perceptible ; la température anale est de 35°3 ; la malade se plaint de douleurs violentes généralisées à tout l'abdomen.

Le ventre plat, rétracté, ne respire pas ; la palpation, douloureuse, révèle une contracture généralisée de toute la paroi, mais surtout marquée à droite et dans la région épigastrique.

La percussion ne montre pas de sonorité préhépatique, mais de la matité dans les flancs, avec hyperesthésie de toute la paroi.

Le toucher vaginal révèle un utérus petit, mobile, les culs-de-sac sont libres, sauf le gauche qui paraît légèrement tendu et douloureux.

La malade nous dit avoir présenté des crises de coliques hépatiques avec

ictère attribuées à une lithiase biliaire ; elle signalait encore la fréquence de vomissements alimentaires et bilieux survenant deux à trois heures après les repas, vomissements qui mettaient un terme à des douleurs épigastriques assez vives ; enfin, elle attirait notre attention sur l'apparition de crises urticariennes assez fréquentes.

Ainsi, en considération de ses antécédents et en présence de la contracture abdominale révélée par l'examen clinique, nous émettions la possibilité d'une perforation soit d'ulcère de l'estomac, soit de la vésicule biliaire et, malgré l'existence du syndrome hémorragique avec décoloration des muqueuses, nous repoussions le diagnostic d'hémorragie par rupture de grossesse ectopique, sur la constatation de la contracture abdominale.

Enfin, prenant en considération les crises urticariennes qu'avait présentées cette malade, *nous émettions la possibilité d'une rupture d'un kyste hydatique du foie.*

L'opération est pratiquée sous anesthésie générale à l'éther avec incision médiane sous-ombilicale : l'incision du péritoine donne issue à un peu de sang ; il existe une inondation péritonéale qui, chez les non-traumatisées, ne se voit que dans les ruptures de grossesse ectopique. On revient donc à ce diagnostic et l'incision de la paroi est poursuivie jusqu'au pubis : une exploration rapide du pelvis, débarrassé des caillots qui l'encombrent, montre l'intégrité de l'appareil génital : les trompes sont saines, les ovaires sont normaux.

Dès lors, il faut pratiquer l'exploration systématique de tout l'abdomen et, continuant l'incision de la paroi dans la région sus-ombilicale, nous découvrons, flottant au milieu du sang et des anses grêles, une vésicule hydatique intacte de la grosseur d'un œuf de pigeon ; ainsi s'impose le diagnostic de rupture du kyste hydatique.

L'exploration de la face inférieure du foie est négative, les voies biliaires extra-hépatiques sont intactes ; par contre, l'exploration manuelle du dôme hépatique permet de découvrir un orifice à bords irréguliers, déchiquetés, de la dimension d'une pièce de vingt sous ; elle siège au centre d'une zone hépatique fibreuse et dure. Une incision transverse sous-costale de décharge et l'application d'une valve vaginale sur le rebord costal permettent d'exposer d'une façon assez satisfaisante le dôme hépatique : ce qui nous fait constater en plein centre de la convexité hépatique la plage blanchâtre kystique de la dimension d'une paume de main barrée en arrière par une zone d'adhérences de périhépatite qui fixe le diaphragme au versant postérieur du foie. La paroi kystique est incisée dans toute son étendue, le kyste est vidé de son contenu, qui est surtout fait de vésicules filles dont certaines teintées de bile, la membrane mère extirpée présente les dimensions d'une tête fœtale, la membrane ectocystique saigne abondamment.

Du fait du trop grand éloignement de la zone kystique, nous ne pouvons faire la marsupialisation qu'à l'aide de grandes compresses dont l'une est laissée dans la cavité, tandis que d'autres font le barrage de la cavité abdominale, le péritoine est asséché avec la plus grande minutie et la paroi abdominale fermée en un seul plan.

Les suites opératoires ont été satisfaisantes ; signalons pourtant, dans les premiers jours, des éruptions urticariennes généralisées, et une cholérragie assez abondante.

L'observation de M. Vergoz a paru, à son auteur, mériter de vous être présentée pour deux raisons : 1° la gravité de l'hémorragie interne, 2° la signification de la contracture pariétale. J'ajouterai que pour deux autres raisons cette observation est digne de vos Bulletins : la rareté des interventions d'urgence le jour de la rupture du kyste hydatique du foie ; la plus grande rareté, encore, d'un bon diagnostic du premier jour.

Cette rupture intrapéritonéale des kystes du foie n'est pas un accident très rare, puisqu'à ne rechercher que l'une de ses démonstrations tardives, par exemple le cholépéritoine hydatique, on trouve dans la thèse d'un des plus jeunes élèves de Dévé (thèse de Candon) plus de cent observations.

En regard de ces 102 cas de l'une des complications plus ou moins lentes de la rupture intrapéritonéale des kystes hydatiques du foie, combien trouverait-on d'exemples d'interventions chirurgicales d'urgence le jour de la rupture ? Je n'en ai pas entrepris une addition complète, mais ce n'est pas sans quelque peine que j'ai pu en rassembler une dizaine de cas. Ainsi, pour bien se convaincre une fois de plus du nombre des syndromes de perforation intra-abdominale qui, encore aujourd'hui, ne sont pas traités chirurgicalement d'emblée, il suffirait de parcourir les statistiques d'échinococcose abdomino-pelvienne secondaire et celles de cholépéritoine hydatique.

Or ce secours chirurgical immédiat ne serait pas toujours superflu ; il peut peut-être préserver le malade aussi bien des graves complications immédiates (collapsus, hémorragie, choc anaphylactique, péritonite) que des complications éloignées (échinococcose secondaire, cholépéritoine).

Le nombre important des échinococcoses secondaires et des cholépéritoines dont Dévé a fait une étude universellement admirée semble bien indiquer que la rupture des kystes aseptiques est assez souvent sans complication péritonéale suraiguë ; mais comment mesurer le pourcentage des cas bénins et de même se renseigner sur le nombre des morts rapides ? Ce que j'ai lu me laisse croire que bien des ruptures ont dû se terminer par la mort [1].

C'est l'hémorragie interne qui tua les malades de Malherbe, de Gaucher et Schachman, de Legueu et Diriart, de Furichs ; elle aurait peut-être tué le malade de Balboni et la malade dont je vous apporte l'observation si M. Vergoz n'était pas intervenu aussitôt.

Dans la mesure où les accidents cliniques en laissent le temps et se laissent déchiffrer, l'intervention d'urgence sera légitime. Elle sera plus vite bien conduite si le diagnostic a été fait ou même soupçonné ; mais si les cas, comme celui de M. Vergoz, où l'on pense nettement au kyste hydatique rompu, sont de remarquables exceptions, que les chirurgiens sachent, au moins, corriger rapidement, une fois le ventre ouvert, leur diagnostic boiteux : je vais en donner en peu de mots et un peu plus loin trois exemples instructifs.

M. Vergoz, à cause de la contracture pariétale rigide, et malgré les signes de grave hémorragie interne, a préféré au diagnostic de grossesse extra-utérine saignante celui de perforation du tube digestif ou de rupture de kyste. Je l'en féliciterai d'autant plus volontiers que je suis avec M. Proust, qui y a beaucoup insisté devant vous, et avec ceux qui pensent

1. Verdelet, dans deux cas où il avait posé le diagnostic de kyste hydatique du foie et avait insisté sur la nécessité de l'intervention chirurgicale, ne fut pas écouté : ces deux malades moururent d'un syndrome péritonéal suraigu faisant penser à la perforation.

que la contracture ne fait pas partie du tableau ordinaire de l'hémorragie intra-péritonéale par grossesse ectopique. Mais l'inondation hydatique, *même aseptique*, peut très bien déterminer de la contracture. C'est pour aider à fixer, par des faits, cette notion particulière, et pour persévérer dans l'enquête à laquelle M. Proust nous a conviés ici, que je vais très brièvement citer les trois exemples annoncés plus haut.

« Une femme de trente ans est amenée au chirurgien Henschen avec les signes d'un ulcère gastrique perforé. Elle avait été prise le matin même d'une violente douleur épigastrique et de vomissements. Opération immédiate. Dans la cavité abdominale on trouve un abondant épanchement jaune trouble, inodore. Pas de perforation gastrique, mais dans le lobe droit du foie un kyste hydatique rompu d'où s'écoule le liquide. Dans l'épanchement nagent quelques petites hydatides. »

« Une femme de quarante ans vue par Maluschew fut prise tout à coup de douleurs abdominales violentes et de vomissements. Il y a contracture prononcée de la paroi. A cause d'une tumeur pelvienne arrondie, mobile, on fait le diagnostic de torsion aiguë d'un kyste. A l'opération, on trouve bien d'abord un kyste rétro-vésical, mais libre et sans pédicule tordu. C'est à la face inférieure du foie qu'est l'explication : kyste hydatique perforé. »

L'observation de Derv [1] maintenant ; on y voit le diagnostic de rupture viscérale affirmé :

« Un homme de quarante-cinq ans soulevait un poids lorsqu'il eut un grave malaise soudain. Il est apporté à l'hôpital. Etat de shock et de perte de conscience. On fait le diagnostic provisoire de contusion avec déchirure du foie ? Cinq heures après l'accident la conscience revient, mais le pouls est à 120, le malade est cyanosé, couvert de sueurs. Tout le ventre est sensible. Il est contracturé en haut et à droite. Il y a matité dans les flancs, liquide libre. On affirme la rupture viscérale et on opère : c'est une rupture, en arrière, d'un grand kyste hydatique du lobe droit du foie. »

Je vous propose, Messieurs, de féliciter M. Vergoz de sa très belle observation et d'insérer celle-ci dans nos Bulletins.

M. **P. Duval** : J'ai observé un magnifique cas pendant la guerre, c'était à Zuydcoote, un pauvre territorial qui, poussant un chariot devant lui sur un sol pavé, est tombé sur le siège. Il ressentit une douleur abdominale et, dix minutes après, présentait un ventre de bois. Il me dit que, d'ailleurs, depuis longtemps il avait une « boule » au-dessous du foie. Je fis immédiatement le diagnostic de kyste hydatique du foie rompu. J'opérai, et je trouvai une fissure longue de 10 centimètres sur un kyste de la face inférieure du foie. Le malade guérit parfaitement, mais je n'ai malheureusement jamais eu de ses nouvelles. Avec de tels antécédents, le diagnostic n'était pas difficile à faire.

M. **Monod** : J'ai opéré, dans les mêmes conditions, un malade qui avait

1. *In* Hamilton Bailey.

fait une rupture de kyste hydatique du foie de siège épigastrique, qu'il savait avoir depuis longtemps, mais pour laquelle il avait refusé jusque-là l'opération. Je fus appelé d'urgence pour intervenir. Je fis une marsupialisation. Le malade a guéri, mais je n'ai eu de renseignements sur les résultats à distance. Je rechercherai son observation.

Luxation récidivante de la rotule opérée suivant la technique de Camera,

par M. **Marcel Arnaud** (de Marseille).

Rapport de M. F. M. CADENAT.

A la séance du 27 avril 1932, je vous ai présenté une jeune fille que j'avais opérée d'une double luxation récidivante de la rotule par plusieurs procédés, celui de Krogius-Lecène m'ayant donné le résultat le meilleur. A l'occasion de cette présentation, M. Arnaud m'envoie l'observation d'une malade de vingt-cinq ans qu'il a opérée avec succès par le procédé d'Ugo Camera.

Cette technique consiste, par un volet en U, à tailler un lambeau ligamenteux quadrangulaire comprenant toute l'épaisseur du surtout fibreux ligamento-capsulaire interne. Ce lambeau mesure la hauteur de la rotule ; son bord antérieur, libre, correspond au bord interne de la rotule, tandis que le bord postérieur, restant en continuité avec la capsule, forme une charnière autour de laquelle le lambeau libéré en haut et en bas peut pivoter comme un volet. Ce lambeau est rabattu au devant de la rotule maintenue en hypercorrection et fixé à l'os par ses bords. Quelques mouchetures faites sur la face antérieure de la rotule permettent une adhérence plus marquée entre l'os et le lambeau qui la recouvre en redingote. Après ce premier temps, qui maintient la rotule fortement et uniformément en hypercorrection, il existe un certain degré de flaccidité de la portion interne du ligament rotulien ; aussi Camera termine-t-il l'opération par une transplantation du tiers interne de ce tendon sur la face interne de la tubérosité.

M. Arnaud, qui avait analysé pour le *Journal de Chirurgie* l'article de Camera[1], séduit par la simplicité de ce procédé, l'a employé dans le cas suivant.

OBSERVATION. — Mme S. S..., vingt-cinq ans, m'est adressée le 1er juillet 1931, à l'hôpital de la Conception, pour une luxation récidivante de la rotule droite.

Le premier accident remonterait à l'âge de treize ans, époque où une chute dans des escaliers aurait déterminé une luxation en dehors de la rotule. La réduction, aisément obtenue, fut suivie d'une immobilisation au lit d'une quinzaine de jours.

1. *Journal de Chirurgie*, t. XXXVIII, n° 1, juillet 1931, p. 144.

D'autres luxations se produisent, rares d'abord puis de plus en plus fréquentes, pour des raisons traumatiques vraiment minimes, parfois même inexistantes ou tout au moins inaperçues. Actuellement, la rotule se luxe à peu près toutes les trois semaines ; chaque luxation entraîne la chute de la malade ; le genou est constamment douloureux.

Mme S... est une grande jeune femme d'état général excellent ; sa musculature est tout à fait normale, sauf au membre inférieur droit où elle est visiblement déficiente. Léger valgus droit. La démarche est claudicante.

Le genou étendu, la rotule est légèrement déplacée en dehors ainsi qu'il est aisé de le remarquer sur la radiographie. En flexion, la latéro-position de l'os s'accentue jusqu'à arriver à une véritable position de luxation. Grande mobilité latérale passive de la rotule.

Intervention chirurgicale le 13 juillet 1931 (assistant : Dr Galland), sous anesthésie au balsoforme, en suivant la technique décrite par Ugo Camera. La technique est séduisante par sa simplicité et sa rapidité d'exécution.

Suites opératoires simples : huit jours d'immobilisation en gouttière métallique et trois semaines de gouttière plâtrée. Mobilisation et massages ensuite. Sort guérie le 5 septembre 1931.

Revue le 27 juillet 1932, Mme S... reste parfaitement guérie, ne souffrant plus du tout de son genou. La rotule a gardé la position opératoirement donnée ; amplitude normale des mouvements de flexion à droite. Somme toute, après un an, résultat excellent qui permet à l'opérée, depuis déjà neuf mois, d'effectuer une profession pénible et qui nécessite la marche et la position debout une dizaine d'heures par jour.

Cet excellent résultat, joint à celui que publiait l'auteur même de la méthode comme se maintenant complet quinze mois après l'opération, malgré plusieurs chutes d'alpinisme, démontrent l'efficacité de cette technique.

Est-elle aussi simple que le Krogius-Lecène ? Il ne me semble pas, puisqu'elle comprend deux parties : une autoplastie ligamenteuse et une transplantation tendineuse. De ces deux éléments, quel est le plus important ? Je ne crois pas que le simple encapuchonnement de la rotule ait été employé seul, ce qui serait la seule manière d'en apprécier la valeur, mais la transplantation rotulienne a été utilisée seule avec des résultats variables. Celui que j'en ai personnellement obtenu (guérison ne se maintenant que huit mois) ne m'a pas satisfait et c'est pour cela que je ne peux souscrire, comme je le disais à cette tribune, à l'affirmation suivante : « La transplantation du tendon rotulien, *associée ou non* à un acte opératoire sur la partie interne du surtout ligamenteux, est *évidemment* l'intervention qui donne les meilleurs résultats. » Cette évidence ne m'apparaît pas. Associée à un acte opératoire, peut-être, et dans ce cas elle est moins simple que le Krogius-Lecène. Mais, seule, elle a donné des récidives.

Dans les quelques lignes qui suivent son observation. M. Arnaud écrit à propos du temps de transplantation rotulienne :

« Je ne suis pas très certain de son utilité dans l'obtention et dans le maintien de la guérison. Du moins satisfait-il l'esprit, ce qui me semble suffisant, étant donné son peu de gravité, pour le maintenir jusqu'à plus ample informé. » Je souscris à la première partie de ses réserves, et le félicite de son bon résultat.

M. **Albert Mouchet** : Je ne me permettrai pas d'apprécier la technique opératoire de M. Ugo Camera, parce que je n'en ai pas l'expérience. Mais je ne compte pas y avoir recours : elle me paraît compliquée.

Dans les luxations habituelles ou récidivantes de la rotule (je ne dis pas les luxations congénitales vraies, pour lesquelles j'ai imaginé une technique efficace dont il était encore question dans notre dernière séance), j'ai toujours recours actuellement à la technique d'autoplastie musculaire de Krogius-Lecène-Moulonguet. Je l'ai employée à six reprises avec d'excellents résultats, constatés à longue échéance, et je n'ai aucun désir de l'abandonner.

M. **P. Moure** : J'ai eu l'occasion d'opérer, il y a quatre mois, un jeune garçon d'une vingtaine d'années pour une luxation très récidivante du genou. J'ai pratiqué l'opération de Krogius-Lecène. J'ai taillé un lambeau musculo-fibreux, très épais, comprenant toute l'épaisseur des plans fibreux latéro-rotulien. Le résultat est bon. Il ne s'est pas produit de nouvelle luxation, mais la rotule reste très ballante.

M. **Albert Mouchet** : Si l'opéré de notre collègue Moure a simplement une rotule un peu ballante, ce n'est peut-être pas un bien grave inconvénient. Il ne faut pas oublier que les sujets atteints de luxation habituelle de la rotule présentent une hypotonie plus ou moins notable de l'appareil musculo-ligamentaire.

Si l'état ballant de la rotule est trop accentué et « frise » la récidive, c'est peut-être que le condyle fémoral externe de l'opéré de M. Moure est atrophié, déformé, qu'il a son versant articulaire incliné en dehors et, dans un cas semblable, sans doute eût-il mieux valu recourir à une opération du genre de celle d'Albee.

Odontome du maxillaire inférieur,

par M. **Brugeas** (de Shanghaï).

Rapport de M. F. M. Cadenat.

Voici la curieuse observation que nous a adressée M. Brugeas.

Observation : Kao-yu-Sing, trente-neuf ans, cultivateur, entre pour tumeur de la face.

L'affection a débuté il y a onze mois environ au niveau de la gencive droite : douleur locale, fièvre et céphalée pendant une dizaine de jours ; puis ces phénomènes s'atténuent, mais la tumeur grossit. Trois ou quatre mois après le début, apparaissent quelques noyaux durs sur la face externe du maxillaire inférieur droit. Ces noyaux suppurent et prennent un aspect végétant. Depuis ce temps, la tumeur a grossi lentement et la suppuration continue, fétide et abondante.

Comme antécédents, le malade signale seulement une carie dentaire du maxillaire inférieur soignée à l'âge de quinze ans, mais il est affirmatif : pas de douleur jusqu'à l'année dernière.

Examen du malade : A l'inspection, tumeur volumineuse et ovoïde siégeant du côté droit, allant horizontalement depuis le sillon naso-génien jusqu'à la région parotidienne, et verticalement depuis la région malaire jusqu'à la hauteur de l'os hyoïde. Plusieurs orifices ourlés de tissu bourgeonnant laissent échapper du liquide sanieux. La bouche ouverte, on voit sur le maxillaire droit une tumeur saillante, parsemée de fistules suppurant également. Les prémolaires et les molaires ont disparu, elles sont tombées seules. A la palpation, la tumeur est molle en certains points, élastique en d'autres, dure dans ses parties profondes, la pression fait sortir du pus très fétide. L'exploration au stylet mène sur une tumeur dure, mais ne sonnant pas comme de l'os séquestré. Pas de douleurs, pas d'anesthésie de la région mentonnière. Pas de ganglions perceptibles du côté de la tumeur ; du côté opposé, un ganglion sous-maxillaire volumineux et mobile.

Autres appareils : Rien à signaler. Ni sucre, ni albumine.

Réaction de Wassermann faiblement positive et sans signification.

Examen du pus : Pas de mycose, microbes divers.

Diagnostic : En présence de cette tumeur ainsi fistulisée et suppurée, plusieurs hypothèses se présentent,

S'agit-il d'une *ostéomyélite du maxillaire inférieur?* Ce sont des lésions fréquentes en Chine, soit comme suite d'une avulsion dentaire brutale et infectante, soit comme conséquence d'un développement anormal de la dent de sagesse. Il ne le semble pas ici. En effet, le malade, qui s'explique d'ailleurs très mal, dit bien avoir présenté une carie dentaire à l'âge de quinze ans, mais actuellement il en a trente-neuf. Il n'est pas question d'extraction dentaire. De plus les ostéomyélites, et nous en voyons beaucoup, donnent une tuméfaction moins volumineuse et des séquestres sonnant mieux et plus clairs. (Une radiographie nous fixera.)

Syphilis? Tuberculose du maxillaire? Non plus. Le Wassermann est négatif. La tuberculose est bien rare.

Actinomycose? La culture du pus n'a pas montré de champignons et le stylet nous mène sur un plan résistant.

Une *tumeur?* Mais de quelle sorte?

Il s'agit certainement d'une tumeur purement osseuse, la lésion n'est pas venue de la gencive ou de la muqueuse pour gagner l'os.

Alors, un *ostéo-sarcome?* Peut-être, l'aspect bosselé, un peu inégal, de la tumeur, la sensation de fermeté de la périphérie, peuvent nous y faire penser. Nous penchons pour cette hypothèse.

Un *ostéome?* Nous en avons vu principalement au maxillaire supérieur, la dureté est infiniment plus grande et plus uniforme, ils suppurent un peu et n'ont pas cet aspect.

Eliminons les *fibromes*, les *chondromes*.

Ou encore une *tumeur d'origine dentaire?*

Pas un *kyste* vraisemblablement? Il est rare qu'au maxillaire inférieur ils atteignent cette dimension ; ils gonflent l'os, mais ne s'accompagnent pas, même s'ils suppurent, d'une réaction périphérique comparable à celle qui existe dans notre cas.

Un *épithélioma adamantin?* Mais leur évolution est plus lente, plus bénigne, la réaction périphérique moins forte.

Un *odontome?* Cela est possible.

Malgré tout, cliniquement nous penchons pour un sarcome.

La radiographie devait nous apporter la clef de l'énigme.

Le Dr A. Richer, chef du laboratoire de radiologie, nous répond : Kyste osseux, probabilité de *kyste dentaire*.

En réalité, l'examen de la radio nous montre quelque chose de tout à fait particulier. Le grand développement du maxillaire inférieur, et de plus, à l'intérieur de ce maxillaire, une masse très dense qui est de l'os et nous rappelle un

cas d'*ostéome* vu peu avant, mais à la périphérie cette masse osseuse est limitée par un sillon clair, ce n'est pas l'aspect d'un *séquestre*, celui-ci est en général allongé, gardant la forme de l'os, effiloché par l'ostéite raréfiante, ce n'est pas un kyste véritable, qui nous apparaîtrait comme une tache claire à contours bien limités, ce n'est pas du tout l'aspect d'un *sarcome*, nous en avons dans notre collection, l'os peut être soufflé, mais la partie centrale est claire, le périoste réagit à la périphérie, et dans certains cas l'os est rongé et détruit.

Est-ce un *adamantome?* Nous ne savons quel est cet aspect radiologique, mais nous pensons qu'ils doivent être moins opaques, eu égard à leur consistance et à leur structure.

Ici, il y a une cavité formée par l'os soufflé, et à l'intérieur une grosse masse osseuse séparée de l'os par un interstice. Indiscutablement, nous avons affaire à un *odontome*, et c'est ce diagnostic que nous adoptons.

Intervention le 18 avril 1930. Anesthésie intraveineuse au *Pernocton de Riedel* (*Vienne*), sorte de somnifène purifié, mais offrant quelques-uns de ses inconvénients. Au bout de trois minutes le malade dort. Son pouls s'accélère progressivement et passe de 80 à 130, où il se maintient pendant toute l'opération. Celle-ci peut être faite presque en entier sans autre anesthésie, tout à fait à la fin cependant le malade s'agite et il faut lui donner quelques gouttes de chloroforme qui le calment instantanément.

Incision large suivant la partie saillante de la tumeur, on trouve des bourgeons lardacés qui éveillent en nous l'idée de sarcome par leur aspect rose et succulent, mais nous sommes fixés par la radiographie. Nous arrivons sur la table externe que nous ruginons, et enlevons à la curette et à la pince gouge. Nous nous trouvons sur une masse volumineuse que nous dégageons peu à peu, elle représente le volume d'une grosse mandarine ; elle est de couleur chamois et tranche sur l'aspect blanc du maxillaire, elle est encastrée dans l'os où elle est fixée comme un bloc dans une dent soignée. Cette tumeur est dure, presque comme de la pierre, et il faut la faire sauter au ciseau et au marteau, travail long et pénible; enfin, elle vient peu à peu, et nous avons la satisfaction de dégager la cavité du maxillaire et d'extirper toute la tumeur osseuse.

Une partie de cette tumeur est envoyée au laboratoire d'anatomie pathologique du Public Health Department, qui répond : La section montre un *odontome* ; la tumeur paraît consister en dentine et cément, et c'est pourquoi elle appartient à la variété connue sous le nom de *odontome amorphe*.

Large drainage, suppuration abondante au début, puis les chairs s'affaissent, les bourgeons sous-cutanés se flétrissent, disparaissent, et le malade sort au bout de deux mois environ à peu près guéri, la tumeur ayant rétrocédé des quatre cinquièmes et les fistules internes et externes étant à peu près taries.

M. Brugeas m'a adressé cette observation parce qu'il a vu dans nos Bulletins la pièce que je vous ai présentée le 6 décembre 1930. Mais les deux cas sont bien différents. Dans le mien, il s'agissait d'un parodontome coronaire, c'est-à-dire de ce qu'on appelle couramment « dent verruqueuse », odontome circonscrit appendu à une dent sensiblement normale. La pièce enlevée par notre collègue de Chine appartient au groupe que Broca appelait odontomes odontoplastiques dentifiés et se rapproche de l'observation de Forget reproduite dans tous les classiques. Ce sont des tumeurs se produisant aux dépens de tissus dentaires déjà assez différenciés, puisqu'on y retrouve les éléments ordinaires de la dent, mais dont la prolifération s'est faite d'une façon désordonnée au lieu de constituer une dent normale. Cette pièce contenait de la dentine, mais non pas d'émail, contrairement à ce qui s'observe d'ordinaire. Par contre, elle renfermait

du cément. Broca niait qu'on pût en rencontrer, mais la démonstration a souvent été faite du mal-fondé de cette affirmation. Le cas de Brugeas s'ajoute à beaucoup d'autres.

M. Brugeas a débarrassé avec le minimum de dégâts le malade de sa tumeur, et l'on peut affirmer, étant donné la loge bien limitée dans laquelle se trouvait celle-ci, que, lorsque le travail de réparation sera terminé, son opéré sera définitivement guéri, car ces tumeurs ne récidivent pas.

Je vous propose de remercier de sa belle observation notre collègue qui, dans la ville cosmopolite et assez agitée qu'est Shanghaï, représente dignement nos couleurs.

Un cas de grande éosinophilie sanguine avec splénomégalie. Splénectomie,

par MM. **J. Guibal** (de Nancy) et **F. Reny** (de Saint-Dizier).

Rapport de M. Raymond Grégoire.

L'observation que vous m'avez chargé de rapporter présente un intérêt tout d'actualité et le problème thérapeutique qu'elle pose mérite d'être étudié de près.

Enlever la rate pour la seule raison qu'elle est augmentée de volume est un contre-sens. Il est nécessaire de le répéter avec d'autant plus d'insistance que la splénectomie peut donner des résultats splendides et que, de ce fait, on peut avoir tendance à en abuser. Il est tout particulièrement délicat de poser l'indication de cette opération, car c'est de là que dépendra l'avenir de l'opéré.

Il est nettement établi que la splénectomie donne des résultats merveilleux dans les cas de splénomégalies de nature inflammatoire ou parasitaire.

Il est non moins établi que la splénectomie donne des résultats déplorables dans le cas de splénomégalie de nature tumorale, leucémique ou lymphogranulomateuse.

Il existe une variété de splénomégalie encore mal cataloguée. On l'a rangée provisoirement dans la classe imprécise des leucémoïdes. Faut-il dans ces cas opérer ou non ? Tel est le problème que pose l'intéressante observation de MM. Guibal et Reny.

Observation. — M. M..., vingt-huit ans, cultivateur, sans antécédents pathologiques, a toujours été en bonne santé, pas de séjour aux colonies, pas de paludisme.

En 1924, le malade éprouve une gène du côté gauche de l'abdomen, surtout lorsqu'il fait des efforts; peu à peu l'état général périclite, le malade maigrit et s'alimente peu, les digestions sont lentes; après les repas, M. M .. se plaint de pesanteurs au creux épigastrique, sans douleur véritable.

En 1930, apparition d'un prurit assez intense; en mai, la gêne s'accentue et le malade se plaint de violents points de côté qui nécessitent l'arrêt du travail,

l'inappétence est toujours marquée et le malade est très amaigri, le teint est pâle, les traits sont tirés. Il consulte alors le Dr Reny, de Saint-Dizier.

A l'inspection de l'abdomen, on note une voussure de l'hypocondre gauche.

La palpation permet de sentir facilement sous le gril costal une tumeur lisse et dure qui déborde les côtes et occupe tout l'hypocondre et le flanc gauche, elle est nettement limitée vers la ligne médiane par un bord tranchant irrégulier, coupé de quelques incisures. La matité de cette tumeur remonte jusqu'à la 6e côte sur la ligne axillaire; il s'agit indiscutablement d'une splénomégalie.

Le foie est de volume normal, on ne perçoit aucune adénopathie axillaire, inguino-crurale ou cervicale.

Les appareils circulatoire et respiratoire ne présentent aucune lésion apparente.

A la radiographie, la tumeur occupe la loge splénique, refoulant vers la ligne médiane l'estomac et l'angle gauche du côlon; le diaphragme gauche est à sa hauteur normale, les culs-de-sac pleuraux sont libres. L'hypertrophie splénique paraît être purement abdominale.

Le 10 juillet 1930, l'examen du sang donne les renseignements suivants :

Globules rouges (pas de formes anormales)	3.500.000
Globules blancs	5.200

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	39 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	**36** —
Polynucléaires basophiles	0 —
Grands mononucléaires	4 —
Lymphocytes	21 —

En résumé, anémie avec diminution des leucocytes et éosinophilie considérable.

Les temps de saignement et de coagulation sont normaux, la réaction de Wassermann est négative ainsi que la réaction de Weinberg.

En raison de l'éosinophilie, du prurit, de l'absence d'adénopathie et malgré la conservation du bord tranchant et de la forme habituelle de la rate, on pense au diagnostic de kyste hydatique de la rate.

Le malade, mis au repos, continue à souffrir de plus en plus, l'alimentation est difficile et le patient *continue à souffrir*.

Un nouvel examen du sang, le 7 août 1930, ne montre pas d'augmentation de l'anémie, mais la formule leucocytaire est encore plus caractéristique par le chiffre des éosinophiles.

Polynucléaires neutrophiles	31 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	**43** —
Polynucléaires basophiles	0 —
Grands mononucléaires	6 —
Lymphocytes	20 —

Pas de leucocytes anormaux.

Devant l'aggravation de l'état général et l'échec du traitement spécifique, le malade m'est adressé par le Dr Reny pour intervention chirurgicale. Nous pensons comme lui à un kyste hydatique probable et l'opération proposée est acceptée par la famille.

Elle est pratiquée à Saint-Dizier le 22 août 1930 (opérateur : Dr Guibal, aide : Dr Reny).

Anesthésie générale au mélange de Schleich, incision de Lecène et Deniker

prolongée un peu au delà de la ligne médiane en sectionnant le muscle droit du côté opposé. La tumeur splénique apparaît aussitôt, elle est libre dans la cavité abdominale sans adhérences importantes, de coloration brunâtre. La main qui explore la coupole diaphragmatique peut extérioriser assez facilement la rate sans ligature préalable de l'artère splénique, hémostase progressive du pédicule qui est très large et étalé. Le foie qui était refoulé par la tumeur splénique apparaît alors plus complètement, il est d'aspect et de volume normaux. Fermeture de la paroi en trois plans, sans drainage.

Suites opératoires simples, légère congestion de la base gauche durant les trois ou quatre premiers jours, puis tout rentre dans l'ordre.

Le malade éprouve un soulagement rapide, l'appétit reparaît, les digestions sont faciles; il quitte la clinique le dix-huitième jour en pleine convalescence.

Malheureusement, cette amélioration ne dure pas, à partir d'octobre le malade pâlit, et l'état général baisse rapidement comme avant l'intervention.

En décembre 1930, la formule leucocytaire est la suivante :

Polynucléaires neutrophiles	22 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	49 —
Polynucléaires basophiles	0 —
Grands mononucléaires	5 —
Lymphocytes	24 —

pas d'hématies nucléées ni de leucocytes anormaux, anisocytose et poïkilocytose assez marquées.

L'aggravation se poursuit rapidement, *le foie augmente* peu à peu de volume et le malade succombe en février 1931, six mois après l'intervention en pleine cachexie avec des troubles cardiaques intenses, sans fièvre et sans adénopathie.

Nous n'avons pu examiner le malade à cette période terminale et l'autopsie a été impossible, le jeune homme étant mort dans sa famille.

En résumé, un homme jeune se fatigue, pâlit, maigrit. On lui découvre une volumineuse splénomégalie et l'examen du sang met en évidence l'existence inattendue d'une éosinophilie considérable, puisque ces leucocytes granuleux ont atteint le chiffre de 49 p. 100, au lieu de 1 p. 100 qui est le taux normal.

La splénectomie ne modifie en rien l'évolution de la maladie. Bien au contraire, l'état général périclita rapidement; le foie, jusque-là normal, devint énorme et le malade succomba cachectique six mois après l'opération.

Qu'est-ce donc que cette affection à éosinophilie massive avec splénomégalie?

Doit-on la traiter par la splénectomie?

Telles sont les deux questions que ce rapport me permet de mettre en évidence.

Comme le disent Guibal et Reny, on peut considérer leur observation comme une rareté, mais je n'en ferai pas une exception. Déjà, un certain nombre de cas identiques ou similaires ont été publiés.

En 1921, Aubertin et Giroux[1] relataient l'histoire d'une maladie semblable qu'ils avaient suivie jusqu'à la mort. Stillmann[2], en Amérique,

1. Aubertin et Giroux : Existe-t-il une leucémie à éosinophiles? *La Presse Médicale* 20 avril 1921, p. 314.

2. Stillmann : Cas de leucémie myéloïde avec prédominance des éosinophiles. *New-York Acad. of Med.*, 20 février 1912.

avait observé un cas dans lequel la proportion des éosinophiles avait atteint 85 et 91 p. 100. Giffin[1] publia un cas d'éosinophilie avec splénomégalie qui s'aggrava nettement après la splénectomie. Enfin, tout récemment, Chalier et Levrat[2] réunissaient dix-sept observations de grande éosinophilie. Il est assez décevant de constater que ces dix-sept observations ont donné lieu à dix-sept diagnostics différents. Néanmoins, Chalier et Levrat ont, après Pio Bastaï, tenté une synthèse de ces divers cas, ce qui donne à leur travail un réel intérêt.

Nous laisserons de côté les discussions sur la nature familiale, constitutionnelle ou anaphylactique de ces grandes éosinophilies. Il ne faut pas oublier que les éosinophiliques qui nous occupent sont de vrais malades, fatigués, amaigris, comme celui de Guibal et Reny. Ils ont une rate hypertrophiée. Leur sang est modifié dans sa constitution. La quantité de globules blancs est souvent augmentée, mais surtout la formule leucocytaire est altérée : au lieu de trois globules blancs non granuleux pour six granuleux $\left(\frac{3}{6}\right)$, on constate ici deux non granuleux pour sept granuleux $\left(\frac{2}{7}\right)$ et 49 p. 100 de ces leucocytes granuleux sont des éosinophiles.

On peut rapprocher de la maladie qui fait l'objet de ce rapport une forme spéciale de leucémie myélogène que P. Emile-Weil[3] et Georges Sée ont récemment mise en lumière. Mais, au lieu de constater l'existence d'une leucocytose bigarrée comme dans la leucémie myéloïde habituelle, ces auteurs trouvèrent une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles adultes. Dans notre cas, l'élément dominant est le polynucléaire éosinophile. A cette différence près, les deux affections se rapprochent exactement par leur aspect clinique, la lenteur et la bénignité relative de leur évolution, leur comportement après la splénectomie. De fait, dans la maladie de P. Emile-Weil, comme dans la grande éosinophilie, la splénectomie ne modifie en rien l'évolution de la maladie. Qui plus est, elle l'aggrave quelquefois, comme dans le cas de Giffin, dans celui de Stuart Mac Donald et B. Shaw, dans celui de Guibal et Reny.

Malgré les différences incontestables que cette affection présente avec la leucémie myéloïde, la question de la leucémie à éosinophiles est discutée à propos de la plupart des observations publiées. Il paraît bien probable, en effet, que l'on se trouve ici en présence d'une maladie de l'ensemble du système réticulo-endothélial où la moelle osseuse est touchée la première, l'envahissement splénique et parfois ganglionnaire n'étant que secondaire.

Ce rapport était déjà écrit, quand je trouvai dans *La Presse Médicale* du 12 novembre 1932 un article de Prosper Merklen et Gounelles qui concluent dans le même sens.

Dans les quelques cas où la splénectomie fut pratiquée, la maladie prit

1. Giffin : *Americ. J. of the Medic. Science*, novembre 1919, p. 618.
2. Chalier et Levrat : La grande éosinophilie sanguine. Insuffisance splénique éosinophilique. *Le Sang*, n° 1, 1931, p. 1.
3. P. Emile-Weil et G. Sée : La leucémie myélogène à polynucléaires neutrophiles. *La Presse Médicale*, 9 juillet 1932, p. 1071.

nettement l'allure d'une leucémie banale, ce qui vient à l'appui de cette manière de voir.

Le malade de Giffin ne fut pas amélioré après la splénectomie, la leucocytose passa de 15.000 globules blancs à 208.000. Il succomba quatre ans et demi après.

Le malade de Mac Donald et Shaw ne fut pas amélioré. Après la splénectomie, les globules blancs montèrent à 92.000, puis à 138.000 avec 79 p. 100 d'éosinophiles.

La malade de P. Emile-Weil ne fut pas améliorée. Après la splénectomie, le sang prit peu à peu les caractères d'une leucémie vraie. Elle succomba six mois après.

Le malade de Rathery, que P. Emile-Weil rapproche de la sienne, succomba à la splénectomie dans la même journée.

Le malade de Guibal et Reny ne fut pas amélioré. Il succomba six mois après la splénectomie en pleine cachexie.

Il faut donc ajouter un paragraphe aux contre-indications de la splénectomie pour splénomégalie et dire : dans les affections leucémoïdes avec splénomégalie, soit que l'altération leucocytaire porte sur les polynucléaires neutrophiles, soit qu'elle porte sur les éosinophiles, le chirurgien doit savoir s'abstenir et ne pas enlever la rate.

L'observation que Guibal (de Nancy) et Reny nous ont envoyée m'est une occasion de mettre en lumière ce point de la pathologie splénique laissé jusqu'ici dans l'ombre, et je vous propose de les remercier de leur utile contribution.

COMMUNICATIONS

Ostéochondrite disséquante de la hanche (Maladie de Kœnig de la tête fémorale),

par M. P. **Moulonguet.**

L'ostéochondrite disséquante, ou maladie de Kœnig de la tête fémorale, passe pour une lésion très rare. J'ai eu l'occasion d'en rencontrer et d'en opérer 2 cas, dont l'un bilatéral. C'est en me basant sur mon expérience et sur les quelques relations que j'ai trouvées dans la littérature étrangère que je veux exposer devant vous ce que l'on sait de cette lésion, encore inconnue en France.

Il est possible que sa rareté ne soit qu'apparente. Combien d'altérations organiques ont passé longtemps inaperçues, ont été décrites d'après quelques cas exceptionnels et se sont montrées ensuite très banales. L'ostéochondrite disséquante de la hanche, en effet, ne peut, à l'heure actuelle,

être reconnue par ses signes cliniques, et son image radiographique elle-même n'est pas toujours d'une interprétation évidente. De plus, cette lésion entraînant une altération secondaire grave des autres parties articulaires doit aboutir presque fatalement à l'arthrite déformante de la hanche : seuls les stades de début peuvent donc présenter un aspect propre, tandis que les stades ultérieurs seront confondus avec les altérations trop complexes du *morbus coxæ*.

En attirant l'attention sur ces stades du début, en recherchant s'ils prêtent à une thérapeutique chirurgicale curative, je crois qu'on peut faire œuvre utile : c'est viser à *la prophylaxie de certaines arthrites chroniques déformantes de la hanche*.

L'ostéochondrite disséquante porte un nom trop long, quoique bien explicite. Pour ses localisations les plus fréquentes, genou et coude, ce nom ne prête pas à confusion. Il n'en est pas de même pour la hanche, et c'est un point qu'il faut élucider tout de suite. Postérieurement à la description de Kœnig, en 1888 (mais elle ne s'appliquait pas précisément à la hanche), il a été, en effet, découvert et baptisé ostéochondrite de la hanche une affection tout à fait différente, qui touche, non pas le revêtement de la tête fémorale, mais le centre de cette tête, et qui n'a d'ailleurs aucun point commun clinique, pronostique ou thérapeutique, avec l'ostéochondrite disséquante. Cette similitude de nom est donc extrêmement fâcheuse et, comme je le montrerai, elle a fait à plusieurs reprises plus ou moins confondre les deux lésions. Il y aurait peut-être avantage à dire « maladie de Kœnig de la tête fémorale », puisque les orthopédistes ont vulgarisé et, il est à craindre, définitivement fait adopter l'appellation d'ostéochondrite pour l'affection décrite par Calvé, Perthes et d'autres[1].

La maladie de Kœnig de la tête fémorale consiste dans le détachement d'un séquestre aseptique superficiel aux dépens de la surface articulaire, au voisinage de la fossette du ligament rond. Dans toutes les observations, sauf une, le lieu de formation du séquestre est en dehors de la *fovea capitis*, au pôle supérieur de la tête; dans la seule observation de Bergmann il est à la face interne. Le fragment séquestré est plus ou moins épais; dans un de mes cas il est mince, formé par le cartilage avec, à sa face profonde, une couche osseuse pas plus épaisse que le revêtement d'un fort papier de verre; dans l'autre cas, au contraire, le séquestre ostéo-cartilagineux est épais de 1 centimètre en son centre. Le clivage entre le fragment détaché et l'os est réalisé de telle sorte que le tissu osseux du séquestre ne tient absolument pas à celui de l'épiphyse; bien plus, une couche fibro-cartilagineuse néoformée isole et enveloppe le séquestre à sa face profonde. Au contraire le cartilage articulaire, au moins pendant les premières phases, passe sans solution de continuité des parties saines de l'épiphyse sur le fragment.

1. Burckardt dans son livre récent (Arthrite déformante et affections articulaires chroniques, 1932) nomme la lésion qui m'occupe; ostéochondrite traumatique. C'est affecter de croire démontrée la théorie traumatique de cette lésion et elle ne l'est pas.

On ne trouve donc pas à l'opération une lésion aussi apparente qu'elle le paraissait sur la radiographie : on ne voit pas le séquestre, il faut le déceler par la mobilité du segment articulaire « miné » lorsqu'on appuie sur lui avec un instrument, ou encore, dans certains cas, par un plissement de sa surface cartilagineuse qui est flétrie comme la peau de la main sous un pansement humide.

A une phase plus avancée le fragment est sans doute complètement détaché, mais nous n'avons pas encore d'exemple de cette évolution et nous ne savons pas encore si, à la hanche, articulation très serrée, le corps étranger de l'ostéochondrite disséquante peut devenir libre et mobile.

La maladie de Kœnig de la hanche est très fréquemment bilatérale.

Ces caractères sont ceux de l'ostéochondrite disséquante, où qu'elle siège, et je ne les rappelle à propos de la hanche que pour identifier sans conteste la lésion que j'y ai rencontrée.

Faut-il, à côté de l'ostéochondrite disséquante de la tête fémorale, décrire celle du cotyle? Il y aurait deux observations, celle de Rey et celle de Farkas (cité par Rey). Je n'en ai pas trouvé de radiographie dans la courte note de Rey, et il n'a pas vérifié le diagnostic par une intervention. Farkas l'aurait fait, mais reculant devant le volume du fragment détaché et craignant la destruction physiologique du toit du cotyle qui résulterait de cette ablation il a refermé l'articulation sans rien faire. Il me paraît plus prudent d'attendre de nouveaux faits pour parler de l'ostéochondrite disséquante du cotyle iliaque.

Les exemples que nous avons de la maladie de Kœnig de la hanche, que j'ai pu retrouver, sont : 1 observation de Haenisch, 1 de Richards, 2 de Lange, 1 de Bergmann, 1 de Gold, 1 de Galdau. Soit 7 observations, auxquelles j'ajoute 2 nouvelles.

Voici mes deux observations personnelles :

Observation I (résumée, elle a été publiée dans la thèse de mon élève Magnin, Paris, 1931).

Il s'agit d'un homme de trente-deux ans, très maigre, atteint d'enraidissement extrême des deux hanches, installé progressivement depuis deux ans à gauche, depuis un an à droite. Le diagnostic ne fut naturellement révélé que par la radiographie (fig. 2 et 3). Et encore dans ce cas la lésion est loin d'être évidente : c'est, à mon avis, ce qui fait sa valeur d'enseignement. Les fragments articulaires détachés par clivage, très minces, presque exclusivement cartilagineux, ne se distinguent pas au premier coup d'œil et c'est grâce à l'obligeance de notre collègue Darbois, radiographe à l'hôpital Tenon, que j'ai pu, sur des radiographies faites sous diverses incidences démontrer l'existence d'une ostéochondrite disséquante.

Le diagnostic a été vérifié par les interventions que j'ai faites successivement sur la hanche gauche, puis sur la droite. J'ai pelé les têtes fémorales, enlevant le couvercle de ces vastes phlyctènes qui les recouvraient sur le tiers ou la moitié de leur surface. Les têtes fémorales étaient, après ces interventions, recouvertes sur leur seul pourtour par un revêtement cartilagineux normal, au centre, et notamment au bord de la *fovea capitis*, l'os était à nu, ou plus exactement recouvert d'une couche fibreuse cicatricielle assez dense et ne saignant pas.

Les suites de ces interventions ont été surveillées; il a été fait plusieurs

mobilisations sous anesthésie. Actuellement, après deux ans et demi, le résultat est bon à droite, où la radiographie montre d'ailleurs une réparation anatomique assez correcte, mauvais à gauche où s'est développée une arthrite déformante avec tendance à la subluxation de la tête hors du cotyle et mise en adduction du membre.

Obs. II (résumée). — M. P..., âgé de vingt-sept ans, cultivateur, m'est

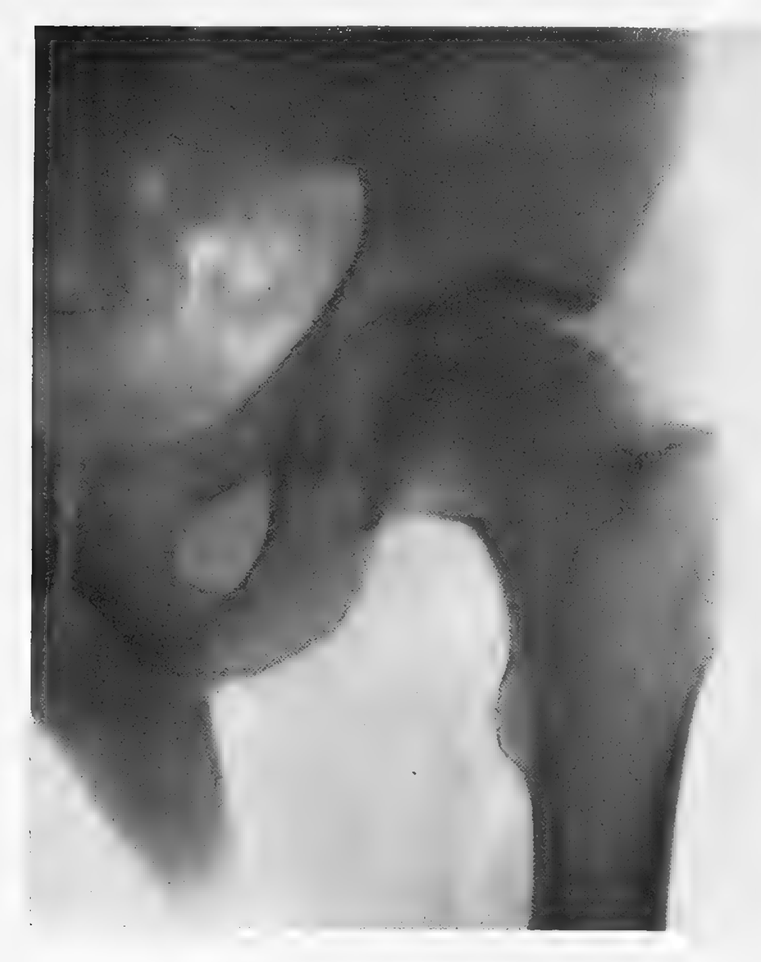


Fig. 1. — Ostéochondrite disséquante de la hanche. Séquestre épais.

adressé par mon ami le Dr Delavenne, de Saint-Gobain. Il souffre du genou gauche depuis six ans et a subi pour cela divers traitements infructueux. Delavenne fait radiographier la hanche et découvre la lésion. Elle est en effet dans ce cas tout à fait typique (fig. 1).

La symptomatologie est uniquement douloureuse, mais les douleurs sont très vives : elles ont entraîné une altération de l'état général. Le matin, ce

jeune homme se sent comme rouillé, il peine pour travailler tout le jour et le soir il souffre davantage. Les douleurs entraînent une légère boiterie, mais il n'y a aucune ankylose de la hanche et à l'examen on ne décèle qu'une légère limitation de l'hyperextension. La hanche droite est normale à la radio. A l'opération (mai 1931) je trouve un gros fragment ostéo-cartilagineux encore réuni à la tête par le cartilage intact. Une fois ce fragment enlevé il reste une tête très déformée à laquelle manque son tiers supérieur.

Les suites sont d'abord excellentes, le malade se lève au bout de trois semaines. Puis les progrès se ralentissent malgré les massages et les séances de mobilisations dirigées par mon excellent masseur Brambatti; la flexion surtout est très limitée. En septembre je mobilise la hanche sous anesthésie. Actuellement, après sept mois, le résultat est satisfaisant : mon opéré vient de faire les semailles d'automne lui-même parce qu'il a craint que ses ouvriers ne sèment pas assez droit! J'espère qu'il retrouvera assez de mobilité pour pouvoir se chausser lui-même. Dès à présent il ne souffre plus.

Je vais essayer, avec ces documents, d'entreprendre la description de la maladie de Kœnig de la hanche.

Au point de vue symptomatique elle comporte deux types : la forme douloureuse et la forme ankylosante.

La forme douloureuse (mon cas II, Lange I et II, Gold) est trompeuse et passera souvent inaperçue si l'on a pas la radiographie « facile ». Voici d'ailleurs comme la lésion a été découverte pour la première fois par Haenisch; il s'agissait d'un homme de trente ans qui était soigné par plusieurs médecins depuis trois ans pour des douleurs de la hanche gauche dans la marche et dans la station. Il n'avait pas obtenu de soulagement des traitements divers et des cures thermales qu'il avait suivis, lorsque Haenisch eut l'idée de refaire la radiographie de la hanche qui avait déjà été faite et qu'on n'avait sans doute pas su lire : il y vit une ostéochondrite disséquante de la tête fémorale.

Les douleurs sont tantôt localisées dans le genou (Bergmann, mon observation II), tantôt dans la hanche (Richards, Galdau). Elles entraînent souvent une boiterie. La douleur est toujours accrue par la marche : un malade de Lange peut marcher une heure, mais pas davantage. Après le repos, qui ne calme pas toujours la douleur (Galdau), la hanche est rouillée, les premiers pas sont incertains, comme si l'équilibre était mal assuré. A l'examen de cette forme on ne trouve qu'un peu d'atrophie musculaire de la cuisse, et dans quelques cas une limitation très légère des mouvements, parfois uniquement de l'hyperextension de la cuisse (Gold, mon cas II).

La forme ankylosante (mon cas I, Bergmann) ne peut pas passer inaperçue; mais, comme je l'ai déjà dit, il faut que le diagnostic soit discuté de bonne heure pour que la lésion d'ostéochondrite disséquante soit reconnaissable. Dans mon observation I l'ankylose était assez accentuée pour rendre la marche difficile à petits pas avec deux cannes; il s'agissait d'une ankylose en bonne position, seule la flexion avait conservé quelque amplitude. Dans le cas de Bergmann l'attitude était celle d'une coxalgie au début, abduction, rotation externe.

La maladie de Kœnig de la hanche évolue vers l'arthrite déformante et sa symptomatologie comme son image radiographique finissent par perdre toute individualité. Les observations publiées, malgré que bien peu nombreuses, permettent cette affirmation ; voici par exemple celle de Lange II.

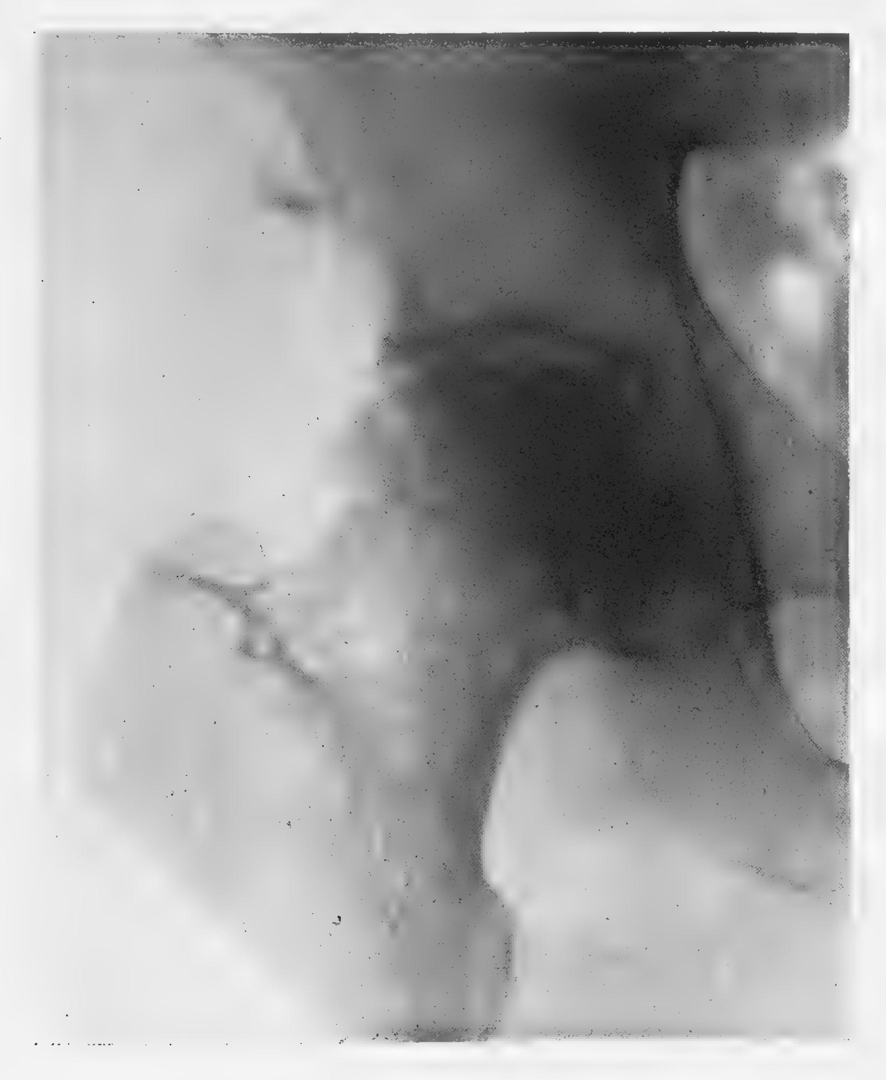


Fig. 2. — Obs. I. Ostéochondrite disséquante bilatérale. Hanche droite. (Séquestres minces, presque exclusivement cartilagineux).]

Un jeune homme commence à souffrir de la hanche gauche à seize ans. A vingt-deux ans on le radiographie, on trouve une ostéochondrite disséquante de la tête fémorale sans arthrite. Il n'est pas opéré. A trente ans il souffre toujours à gauche, à la radiographie les lésions sont devenues celles de l'arthrite déformante, l'ostéochondrite n'est presque plus reconnaissable.

En même temps on découvre du côté droit, dont il ne souffre pas encore, une ostéonchondrite disséquante typique : l'évolution achevée à gauche commence à droite.

Elle commence par une phase latente qui doit être habituelle, puisque



Fig. 3. — Obs. I. Ostéochondrite disséquante bilatérale.
Hanche gauche. (Séquestres minces, presque exclusivement cartilagineux).

dans l'observation de Gold, dans les deux de Lange, c'est l'examen radiographique systématique qui a fait découvrir la bilatéralité de la lésion, alors qu'une des hanches était encore parfaitement indolente.

En résumé, *la maladie de Kœnig de la hanche, qui évolue lentement pendant des années, a d'abord une phase latente, puis une phase douloureuse*

sans limitation des mouvements, puis une phase arthritique avec ankylose progressive. Naturellement la durée de ces phases peut varier : le cas de Bergmann a évolué cliniquement en deux mois, et il faut opposer mon cas I, déjà au stade d'ankylose après deux ans, à mon cas II, où toute arthrite manque après six ans.

La radiographie permet de suivre cette évolution et de la comprendre. On peut distinguer deux aspects radiologiques de la maladie de Kœnig de la hanche. La figure 1 montre la lésion typique (mise à part une conformation un peu anormale de la tête fémorale, qui ne se retrouve pas sur les radiographies des autres auteurs). Le séquestre fémoral, en « pièce de monnaie antique », est cerné par un trait à double contour, ses limites sont donc on ne peut plus nettes. Il y a d'ailleurs une réaction hyperestosante qui cerne d'un trait noir le double contour sur l'épiphyse et sur le séquestre. La situation de l'ostéochondrite disséquante de la tête fémorale est remarquablement fixe; seul le cas de Bergmann fait exception, dans tous les autres le séquestre est au pôle d'appui sur la face supérieure de la tête, en dehors de la *fovea capitis*.

Sur le toit du cotyle, strictement en regard du séquestre fémoral, existent toujours des altérations légères; la surface d'appui cotyloïdienne est crénelée et surtout elle repose sur une bande d'hyperostose très nette. Malgré l'absence des aspects d'arthrite (pincement de l'interligne, comblement de l'arrière-fond et déplacement en dehors de la tête) il est certain que le séquestre irrite par sa présence les parties articulaires voisines : *l'évolution vers le* morbus coxæ *est annoncée.*

Les figures 2 et 3 montrent les aspects de la lésion plus avancées. Elles appartiennent à mon observation I où les séquestres des deux côtés étaient très minces et plus cartilagineux qu'osseux, d'où la difficulté de leur lecture. A première vue il apparaît sur la face supérieure des deux têtes fémorales une tache sombre et presque homogène, tranchant nettement sur le tissu spongieux plus clair et réticulé de l'épiphyse. A y regarder de plus près (et mieux sur les originaux que sur des reproductions imparfaites) on distingue la limite des placards sombres sous forme de lignes courbes où le double contour du type précédent se retrouve. Mais la grande étendue et la minceur du fragment détaché rendent complexes ces images où les lignes chevauchent et se superposent. Plusieurs radiographies sous différentes incidences sont nécessaires pour identifier la lésion.

Du côté du cotyle l'aspect crénelé et l'hyperostose sous-chondrale sont plus accentués. Il apparaît des constructions ostéophytiques en balcon.

Dans la radiographie de Richards il y a déjà un refoulement en dehors de la tête fémorale, démontrant la réaction articulaire. Une image plus manifeste encore des lésions d'arthrite déformante est celle de Lange à laquelle nous avons fait allusion ci-dessus (fig. 6, p. 274). Dans notre cas I la radiographie post-opératoire montre également à gauche une arthrite déformante très nette.

Le diagnostic radiologique de la maladie de Kœnig de la hanche doit être fait très strictement pour ne pas la confondre avec l'ostéochondrite juvénile, dont le traitement est, nous le verrons, tout différent. Comme nous le schématise Richards, l'ostéochondrite disséquante est une lésion de surface qui tend au détachement complet d'un fragment ostéo-cartilagineux, tandis que la maladie de Calvé-Perthes touche toute l'épiphyse et n'aboutit jamais au détachement de séquestre.

On ne confondra pas non plus l'ostéochondrite disséquante avec les sésa-



Fig. 4. — Pièces opératoires : les 2 séquestres des figures 2 et 3 après leur ablation. Ils représentent environ un tiers de la surface sphérique de la tête fémorale.

moïdes ou osselets qu'on trouve quelquefois à la hanche entre le fémur et l'acétabulum : ils ne correspondent à aucune perte de substance épiphysaire.

L'étiologie de la maladie de Kœnig de la hanche est incertaine, et cela va de soi, puisque celle des autres localisations beaucoup plus fréquentes, genou et coude, est toujours en discussion. Je ne referai pas devant vous l'exposé, que j'ai rapporté dans mon mémoire de 1928, des théories traumatique, vasculaire et rhumatismale de l'ostéochondrite disséquante. Ce qu'il faut indiquer seulement ce sont les faits relevés par les auteurs dans les neuf observations que je connais de la hanche. Toutes concernent des hommes, et des hommes jeunes. L'âge varie entre seize et trente-deux ans; c'est donc un âge plus avancé que celui de la maladie de Calvé-Perthes, mais moins avancé que celui des arthrites déformantes habituelles de la hanche.

Plusieurs observations concernent des hommes en parfaite santé antérieure chez lesquels on ne peut indiquer aucune étiologie. La majorité d'entre eux sont des cultivateurs ; faut-il penser à l'action traumatisante des travaux prolongés et des marches sur le sol irrégulier des labours ? Seule l'observation de Richards relate un accident sérieux deux ans avant la constatation de l'ostéochondrite disséquante : peu à peu, pendant ces deux ans, les douleurs dans la hanche se sont installées de plus en plus vives.

Lange remarque chez l'un de ses malades des lésions de rachitisme tardif et j'ai dit plus haut que la structure anatomique du fémur paraît anormale dans mon observation II. Il est logique de penser que toute déformation de la mécanique du squelette entraînant des porte à faux articulaires est une cause favorisante pour la production de l'ostéochondrite disséquante.

Les relations avec le rhumatisme déformant polyarticulaire sont également retenues par Lange, et je rappelle que pour certains auteurs le processus de l'ostéochondrite disséquante est apparenté aux lésions de « dissection sous-chondrale » de l'arthrite sèche. Les travaux anatomopathologiques de F. J. Lang montrent qu'à la hanche la région de la *fovea capitis* est le lieu d'élection de ces lésions.

Les auteurs allemands ont beaucoup insisté sur les altérations des grandes articulations dans les états de dysendocrinies graves. Sous le nom d'ostéochondropathie crétinoïde von Seemen a rapporté de telles altérations sur la tête fémorale. C'est à une dysplasie ovarienne que Looser, Sellheim ont rapporté d'autres cas. Mais, à lire le texte de ces auteurs, à voir leurs radiographies, il faut conclure que l'on n'a pas affaire à de véritables ostéochondrites disséquantes et je suis d'avis qu'il y a intérêt à ne pas réunir ces lésions qui sont tantôt très complexes, portant sur toute l'épiphyse fémorale, tantôt de simples anomalies d'ossification, avec la lésion bien caractéristique de Kœnig. Ce serait certainement engendrer la confusion et, en l'absence de pièces anatomiques ou opératoires, baser une étude sur les seuls aspects radiographiques est très aléatoire. C'est pourquoi je n'ai pas retenu certains exemples d'ostéochondrite disséquante cités par les Allemands, celui de Gold II entre autres. Il y a encore dans cette littérature trop de confusion avec l'ostéochondrite juvénile de Calvé-Perthes ou avec des malformations diverses, notamment dans les articles de Kehl, Kreuz, Freund, etc.

Reste un dernier point, ce sont les rapports avec les infections chroniques, tuberculose et syphilis. En ce qui concerne la tuberculose, on peut être catégorique : elle n'est pas en question. Dans mon premier cas la symptomatologie de l'arthrite ankylosante, la constatation à l'opération de fongosités articulaires imposaient la recherche rigoureuse de la tuberculose. J'ai fait des prélèvements de la synoviale pour examen histologique et pour inoculation au cobaye ; ces examens ont été absolument négatifs : il n'y a pas là de lésions tuberculeuses.

L'infarctus épiphysaire qu'est le séquestre de la maladie de Kœnig évoque tout naturellement l'hypothèse de syphilis. Cette étiologie n'a cepen-

dant pas été prouvée par la hanche, mais Galdau rapporte une ostéochondrite disséquante du genou chez un tabétique et j'ai observé chez Lecène deux cas analogues au genou, l'un chez un hérédo-syphilitique probable, l'autre chez un tabétique. C'est donc une hypothèse à retenir que celle de la syphilis.

Le traitement des ostéochondrites disséquantes du genou et du coude est chirurgical et les nombreux exemples qui en sont rapportés annoncent pour la plupart de très bons résultats post-opératoires. Devons-nous appliquer ce même traitement chirurgical à la maladie de Kœnig de la hanche? La plupart des observations connues, 5 sur 9, ne comportent pas d'opération. Les auteurs allemands, notamment, paraissent admettre que l'affection est d'ordre orthopédique : le séquestre serait, espère Lange, réhabité et repris par une ossification venue de l'épiphyse. Mais c'est là une hypothèse gratuite et les quelques cas qui ont été suivis radiographiquement montrent, soit une image longtemps inchangée, soit, comme nous l'avons vu, une évolution vers l'arthrite déformante. Je crois, et j'en ai donné les preuves plus haut, qu'il y a dans l'attitude des auteurs allemands un reste de confusion avec l'ostéochondrite juvénile de Calvé-Legg-Perthes, dont l'évolution heureuse spontanée est bien démontrée. Or ce sont des lésions absolument dissemblables. Ce que l'on sait de l'évolution des ostéochondrites disséquantes au genou et au coude *doit faire conclure formellement à la nécessité d'une intervention ayant pour but d'enlever le fragment fémoral séquestré.*

Comment, avec cette directive, faut-il réaliser le traitement opératoire? On peut en concevoir deux types : l'arthrotomie avec ablation pure et simple du fragment détaché, ou l'arthroplastie modelante de la hanche. L'ablation simple du fragment, en effet, laisse une tête fémorale très altérée dans sa forme et ce que l'on sait de l'importance capitale des facteurs mécaniques dans le bon fonctionnement et le maintien en état de l'articulation de la hanche peut faire craindre que l'usure des pièces articulaires survienne après la séquestrotomie, c'est-à-dire qu'évolue une arthrite déformante. N'en est-il de la hanche comme de certains ensembles mécaniques où on ne peut modifier l'une des pièces sans devoir reconstruire toutes les autres? Ce n'est pas avec les quelques faits que nous connaissons aujourd'hui que la réponse peut être apportée.

Les quatre observations où l'on a opéré (Richards, Bergmann, moi-même deux fois) sont toutes des exemples d'ablation pure et simple du fragment. Les suites ne sont pas mentionnées dans l'observation de Richards; elles ne sont que de huit semaines, d'ailleurs excellentes, dans celle de Bergmann. Dans ma première observation le fonctionnement de l'une des hanches est bon, il est mauvais de l'autre où une arthrite déformante et ankylosante s'est installée. Dans ma seconde observation, le résultat s'annonce favorable, mais il n'est pas assez ancien pour servir d'exemple valable.

On ne peut donc pas conclure aujourd'hui un sujet du traitement opé-

ratoire qu'il convient d'appliquer à l'ostéochondrite disséquante de la tête fémorale. Certains points de l'anatomie pathologique de la lésion devront sans doute être pris en considération, lorsqu'il s'agira de choisir entre l'arthrotomie et la résection arthroplastique.

Dans un de mes cas, les séquestres étaient très étendus et minces (fig. 4), leur ablation a réalisé une véritable décortication de la tête fémorale dont la forme n'a pas été très modifiée. Dans mon observation II, au contraire, le fragment plus petit mais épais une fois enlevé, la tête fémorale est aplatie à son pôle supérieur, la gêne mécanique paraît devoir être plus grande. Ce sont notions dont il faudra peut-être tenir compte. De même, en ce qui concerne la situation du fragment, le siège interne de l'observation Bergmann paraît beaucoup plus favorable que le siège supérieur habituel, au point d'appui du toit du cotyle.

Dès à présent une règle apparaît formelle c'est de s'assurer toujours, avant de rien entreprendre, de l'état du côté opposé. Même quand le malade n'y accuse aucune gêne, on peut y trouver une ostéochondrite disséquante ; sur neuf observations, quatre concernent des lésions bilatérales.

Pour terminer, et sous réserve que l'avenir confirme le bien-fondé de la séquestrotomie dans la maladie de Kœnig de la tête fémorale, je veux indiquer les conditions techniques de cette opération que j'ai pratiquée trois fois. Dans les deux autres observations antérieures (Richards et Bergmann) on ne trouve en effet aucun renseignement sur cette technique.

J'ai opéré sur le pelvi-support. Si le sujet est maigre, comme dans mon premier cas, l'incision verticale de Hüter suffit pour aborder l'articulation entre le fascia lata et le droit antérieur. Elle sera plus ou moins recourbée à ses extrémités suivant le mode de Smith Petersen, si l'articulation est plus profonde.

L'articulation reconnue est alors ouverte. Il faut toujours, d'après mon expérience, luxer la tête fémorale pour pouvoir enlever le fragment détaché. Au vu de la figure 1, j'avais espéré pouvoir aborder le séquestre sans extérioriser la tête fémorale : ce fut absolument impossible quelque adduction que j'aie donnée à la cuisse[1]. Cette luxation est le temps le plus difficile de l'opération ; sur une hanche encore solidement emboîtée, non altérée par l'arthrite chronique, avec un ligament rond intact, c'est une manœuvre de force assez déplaisante. On n'y peut parvenir que par mise en rotation externe forte, le membre étant en extension. Si la cuisse est fléchie et écartée en abduction, la luxation n'est presque pas possible.

Dans mon premier cas, des deux côtés, pour ne pas couper en travers le ligament de Bertin, j'ai cru bien faire de le désinsérer en haut en faisant sauter d'un coup de ciseau l'épine iliaque antéro-inférieure avec les attaches du muscle droit antérieur. Cette manœuvre n'a pas rendu l'opération plus facile et dans une troisième intervention j'ai coupé franchement en travers

1. Bergmann ne paraît pas avoir luxé la tête, mais son fragment était interne ; il l'a abordé par une incision longitudinale le long des gros vaisseaux.

l'épaisse capsule antérieure avec ses ligaments jusqu'au bourrelet cotyloïdien que j'ai entamé.

La synoviale de la hanche, très épaissie et comme fongueuse dans ma première observation, était normale dans la seconde.

Le ligament rond, lors de l'extériorisation de la tête, se déchire, ou bien on le coupe au ras de la *fovea capitis* quand il apparaît. C'est au bord de cette *fovea* que s'arrête le décollement ostéo-cartilagineux constituant la lésion.

Une fois repéré le fragment, il faut le détacher, puisque, dans mes cas, il était encore recouvert et maintenu par le cartilage. On l'enlève comme on ouvre une boîte de conserves en coupant le cartilage à ses limites. La perte de substance de la tête fémorale est ensuite curettée de façon à avoir une surface articulaire aussi lisse et régulière que possible. Je n'ai pas réalisé d'interposition, fibreuse ou autre, entre tête et cotyle.

La tête est réintroduite sans difficulté et la capsule suturée. J'ai toujours fait un grand plâtre pelvi-cruro-jambier que j'ai laissé quinze jours, les suites opératoires immédiates ont été simples.

BIBLIOGRAPHIE

E. Bergmann : *Deut. Zeit. f. Chir.*, t. CCXVII, 1929, p. 400.
Freund : *Fortsch. Röntg.*, t. XL, 1929, p. 1034.
Galdau : *Revista Chir. Bucaresti*, août 1929 et *J. de Radiol. et Elect.*, octobre 1931.
Gold : *Deut. Zeit. f. Chir.*, t. CCXXV, 1930, p. 296.
Haenisch : *Zentralb. f. Chir.*, 1925, p. 999.
Kehl : *Arch. f. kl. Chir.*, t. CXXXVIII, 1925, p. 65.
Kreuz : *Fortsch. Röntg.*, t. XLI, 1930, p. 935.
Lang : *Virchow's Arch.*, t. CCLII, 1924, p. 578.
Lange : *Zeit. f. Orthop.*, t. LI, 1929, p. 269.
Magnin : *Thèse Paris*, 1931.
Moulonguet : *Ann. Anat. path.*, t. V, 1928, p. 395.
Rey : *Zentralb. f. Chir.*, 1931, p. 2892.
Richards : *Am. J. of röntg.*, 1928, p. 19.
Von Seemen : *Arch. f. klin. Chir.*, t. CLII, 1928, p. 616.

M. A. Richard : J'ai trouvé l'observation de M. Moulonguet très intéressante à plusieurs points de vue : d'abord au point de vue de cette maladie que nous connaissons mal. J'ai une observation analogue dont les signes étaient semblables et pour laquelle le diagnostic d'arthrite avait été porté, sans qu'on ait pu en déterminer la cause. Je signale que le malade était atteint de syphilis évidente avec plaques de leucoplasie très nettes. Il présentait les mêmes symptômes de début d'arthrite que ceux d'une arthrite tuberculeuse avec des manifestations radiologiques tout à fait analogues à celles que présentait le malade de M. Moulonguet.

Le deuxième point intéressant a trait à l'évolution différente de ces ostéochondrites disséquantes de l'adulte et de la maladie de Legg-Perthes-Calvé qui atteint l'enfant ; il y a là, je crois, les mêmes phénomènes que ceux qui différencient la coxalgie de l'enfant et celle de l'adulte, c'est-à-dire

que l'une est capable de se réparer progressivement avec une forme anarchique de la tête, c'est vrai, tandis que chez l'adulte il n'y a pas de réparation possible.

Enfin, l'argument que M. Moulonguet nous a donné en considérant la maladie de Kœnig comme étant à la base de cette arthrite déformante est excellent contre cette opinion dont nous avons les oreilles rebattues et dont mon maître, M. Cunéo, a entendu un nouvel exemple au Congrès de Chirurgie, à savoir que l'arthrite déformante est toujours une ancienne luxation congénitale méconnue. Or, sur les radiographies de M. Moulonguet, il ne peut en être question, il n'y a pas de subluxation congénitale qui, ultérieurement, aurait donné des troubles analogues à ceux qu'il a rapportés.

M. **Basset** : Je voudrais simplement demander à Moulonguet quel est l'âge moyen de ses malades et de ceux dont il a étudié les observations dans la littérature allemande et si, à son avis, dans cette question, la notion d'âge a un intérêt quelconque.

M. **Moulonguet** : Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la parole à propos de ma communication. Ils trouveront tous les détails qui viennent d'être mis en discussion dans le texte qui sera publié.

Rétrécissement congénital de l'urètre et barre au col de la vessie de Mercier,

par M. **Pierre Bazy**.

Depuis longtemps, j'ai cherché à expliquer, par des dispositions ou anomalies congénitales, certaines lésions, affections, manifestations morbides qu'on observe dans la deuxième enfance, la jeunesse et même l'âge adulte et dont la pathogénie était malaisée.

C'est ainsi que j'ai pu montrer que l'existence de l'hydrocèle en bissac ou de Dupuytren était liée à une forme, une disposition anormale et rare de la vaginale testiculaire, que certaines formes d'hydronéphrose intermittente, qu'on rapportait au rein mobile, étaient dues à une forme anormale du bassinet.

J'ai cherché à voir si ce que Mercier appelait *la barre au col de la vessie* pouvait coïncider avec le rétrécissement congénital de l'urètre, dont j'ai, pour la première fois, signalé l'existence ici même, il y a trente ans.

On admet maintenant que ce que Mercier a appelé « barre au col de la vessie » est un aspect, un état anatomique dépendant de lésions différentes : les unes sont constituées par des adénomes intra-cervicaux, d'autres par une espèce d'hypertrophie du muscle sphincter vésical, analogue en quelque sorte au rétrécissement congénital du pylore ; d'autres, enfin, sont liées à la prostatite chronique, prostatite scléreuse. Peut-être y en a-t-il d'autres?

J'ai cherché à voir si le rétrécissement congénital de l'urètre ne coïncidait pas avec cette « barre au col de la vessie », quoique l'embryologie ne forçât pas *a priori* à établir une relation entre les deux malformations : rétrécissement congénital et hypertrophie congénitale. Si l'on avait pu établir une coïncidence entre les deux, comme le diagnostic de la lésion congénitale du col ne peut pas être affirmé, la coïncidence des deux eût pu être en faveur de l'origine congénitale de la barre au col de la vessie ; c'eût été un élément de diagnostic de plus.

J'en ai observé un assez grand nombre de cas ; mais je n'ai pas eu la possibilité pour la plupart d'entre eux de vérifier à quelle variété ils pouvaient appartenir.

L'une de ces variétés qu'on a pu donner comme congénitale, parce qu'elle se montre chez des individus relativement jeunes; je l'ai vue à l'autopsie chez un malade qui était venu mourir dans le service du professeur A. Richet, alors que j'étais son chef de clinique, elle était probablement liée à une prostatite scléreuse. La disposition était telle que le canal prostatique était coudé à angle aigu, de telle sorte que même la sonde de Mercier, qui, comme on le sait, est coudée à angle droit à son extrémité vésicale, n'eût pas pu elle-même entrer dans la vessie. Les accidents d'origine inflammatoire étaient tels qu'ils eussent masqué une lésion congénitale, si elle eût existé ici.

Je me contenterai de donner ici quelques exemples de ce que j'ai vu ou des cas que j'ai opérés.

La première observation n'a pas malheureusement la consécration anatomique ou anatomo-pathologique qu'exigerait le diagnostic, mais il semble bien qu'il s'agisse d'une hypertrophie musculaire congénitale du col. Malheureusement, l'aspect cystoscopique et même l'aspect direct du col, de même que le toucher rectal, ne permettent pas d'établir le diagnostic entre les adénomes intracervicaux et l'hypertrophie ; la saillie, vue au cystoscope dans les deux cas, est, au moins d'après ce que j'en ai vu, la même et le toucher rectal ne donne que la même sensation d'induration. Seule, cette notion que l'adénome prostatique est une production tardive, tandis que la lésion congénitale donne, si je puis ainsi dire, des manifestations hâtives, seule cette notion permet le diagnostic pré-opératoire.

L'observation qui suit me parait assez démonstrative.

Au demeurant, voici cette observation :

M. R... est aujourd'hui âgé de cinquante-sept ans; il est venu me voir, pour la première fois, alors qu'il avait vingt-trois ans, pour des accidents de cystite consécutifs à une gonococcie, mais avec des manifestations de dysurie qui me conduisirent à le sonder. Ce sondage fut assez difficile; je fis des lavages au nitrate d'argent, après avoir constaté une légère stagnation urinaire à laquelle je n'attachai pas d'importance, pas plus que je n'attachai d'importance à la difficulté du cathétérisme que je mis sur le compte d'un état nerveux particulier.

Quoique mon attention (pour le dire immédiatement) fût déjà attirée

par l'existence du rétrécissement congénital de l'urètre, comme ce jeune homme avait une blennorragie non encore guérie, je passai outre.

Il revint, en 1904, non seulement pour un suintement urétral intermittent qui est revenu depuis quatre ans, et il est plus marqué depuis un an, mais surtout parce qu'il urine difficilement par petits jets, que de l'urine reste dans le canal après qu'il a uriné et que sa chemise est ainsi tachée.

J'explore l'urètre et constate que le n° 20 est arrêté dans la partie profonde du périnée. Le n° 12 passe et détermine une douleur en arrière du point rétréci dans la région prostatique de l'urètre et du niveau du col vésical et, au retour, il y a une sensation de ressaut au col vésical.

Il urine toutes les deux heures environ; quelquefois il n'urine que toutes les trois, quatre heures, surtout quand il est occupé.

Je conseille la dilatation et des bains chauds, des lavements calmants quand il y a de la douleur.

Je le revois, le 15 juillet 1909, parce qu'il a rendu un peu de sang par l'anus en allant à la garde-robe, et qu'il a un peu plus de difficulté à uriner : il est obligé de forcer pour uriner. Je cherche à passer l'explorateur n° 12 : il est arrêté à la partie profonde du périnée; le contact paraît douloureux, il n'a pas pu uriner avant le passage de la bougie; il urine après ce contact de la bougie quelques gouttes légèrement troubles.

Je ne le revois qu'en avril 1910 : il pisse de plus en plus difficilement et plusieurs fois, à un quart d'heure d'intervalle, l'urine est limpide.

Je tente la dilatation; je passe facilement le 9 et le 10, le 11, le 12 bute après le rétrécissement, dem ême que, deux jours après, le 13; le passage des bougies paraît irriter l'urètre : il a un petit écoulement non gonococcique, traité par une instillation au protargol, puis par des lavages à l'oxycyanure.

Il va à Evian, puis je le revois en janvier 1911; je puis le dilater jusqu'au n° 50 Béniqué : il urine plus facilement, mais pas aussi bien que j'eusse pu le supposer après la dilatation; je crois en trouver l'explication dans une certaine irrégularité de la prostate qui paraît une peu dure et bosselée, dans son lobe gauche surtout.

Je le perds de vue : il est ensuite mobilisé dans une formation à l'intérieur; je le vois en 1915, il est à peu près dans le même état, mais il a d'autres préoccupations qui l'empêchent de se soigner.

En février 1916, il revient parce qu'il a de l'incontinence d'urine surtout le matin au réveil, l'urine est limpide.

Je le revois le 25 mars 1920, parce qu'il a des difficultés plus grandes à uriner; je le dilate à nouveau facilement jusqu'au 50; je ne remarque rien du côté de sa vessie, qu'à vrai dire je n'explore pas.

Il va en voyage et revient me voir le 29 juillet; je constate alors que sa vessie est distendue; je le fais uriner : il émet une petite quantité d'urine laiteuse; je le sonde avec une petite sonde n° 14, à béquille en caoutchouc, de façon à avoir un écoulement lent, et pour cela je bouche en partie la sonde; je peux, comme il ne se plaint pas, retirer 2.000 cent. cubes d'urine louche dont les 50 derniers centimètres cubes seuls sont assez troubles, mais moins que l'urine émise spontanément.

Il rentre chez lui et urine pour la première fois, douze heures après le sondage, environ 200 cent. cubes d'urine limpide, dit-il.

Je le sonde et retire 1.500 cent. cubes.

Je fais la cystoscopie après avoir injecté 150 cent. cubes; je vois que la vessie n'est pas déplissée, elle est plissée transversalement comme un chiffon et les plis en paraissent rigides; je ne peux mieux comparer ces plis qu'à ceux d'une poche adventice de kyste hydatique qu'on vient de vider. Pour déplisser la vessie, je suis obligé d'injecter 500 cent. cubes de liquide; je constate alors de nombreuses colonnes et quelques petites cellules, les parois sont un peu rouges, les orifices urétéraux ne sont pas dilatés; le gauche est même remarquablement fermé.

La prostate qui ne fait aucune saillie dans le rectum, qui ne s'est pas modifiée depuis ma dernière exploration, fait une saillie transversale.

C'est cependant à elle que j'attribue la stagnation vésicale considérable dont je viens de constater le volume. Aussi, n'est-ce qu'avec beaucoup de réserve, et sans rien lui promettre du tout, que je lui propose une intervention qui, dans ma pensée, eût été une section ou plutôt une résection du col vésical; mais cette flaccidité de la vessie, cette apparence de vessie absolument inerte, flasque, plissée en chiffons, n'était pas encourageante; il me refusa. Dès lors, je lui proposai d'entrer à la maison de santé pour qu'il apprît à se sonder; il ne vint que le surlendemain et alors je retirai encore 2.000 cent. cubes, mais sans prendre les précautions du premier jour, sachant par expérience qu'il pourrait supporter une évacuation totale assez rapide.

Depuis douze ans, ce patient se sonde deux fois par jour seulement, trois fois quand il va au théâtre ou en soirée, afin de n'avoir pas la préoccupation d'un besoin pendant qu'il est absent de chez lui. Au début, il n'avait envie d'uriner que quand la vessie contenait 1.100 à 1.200 grammes de liquide.

Actuellement, suivant que l'urine est plus ou moins concentrée, il retire de 700 à 1.000 ou 1.100 cent. cubes d'urine.

Grâce à l'uroformine, il avait maintenu son urine à peu près limpide, jusqu'au jour où, ayant vu son urine troublée (sans qu'il ait pu, au demeurant, en connaître la cause), il doubla la dose de formine (2 grammes seulement), il eut une hématurie peu abondante, mais qui l'impressionna, en même temps qu'il eut des sensations de poids au périnée et des besoins d'uriner; il l'a cessée; mais il a pris, sur mes indications, du salol à assez haute dose (2 gr. 50 par vingt-quatre heures) et la limpidité de l'urine, de même que les sensations désagréables, ont disparu.

Je l'ai cystoscopé dernièrement; il m'a suffi, cette fois-ci, d'injecter 150 cent. cubes environ de liquide pour déplisser sa vessie : elle a des colonnes, mais moins prononcées qu'il y a douze ans; la saillie régulière transversale, que j'avais trouvée au niveau du col, existe toujours, je n'ai plus retrouvé la dépression que j'avais vue en arrière du muscle interurétéral; les parois vésicales sont légèrement rosées par places; il n'y a plus les ébauches de cellules que j'avais vues la première fois.

J'ai renouvelé ma proposition d'intervention avec les réserves que j'avais formulées : elle n'a pas été acceptée.

L'ancienneté des manifestations urinaires chez ce patient et la précocité de leur apparition me permettent de penser que ces troubles urinaires étaient dus, non pas seulement au rétrécissement congénital, mais à la lésion du col quelle qu'elle soit; et si, à la rigueur, on peut dire et soutenir que cette lésion du col, quelle qu'elle soit, est consécutive au rétrécissement congénital et déterminée par lui, on peut aussi bien soutenir que les deux lésions sont congénitales et qu'elles ont évolué simultanément, la lésion du col vésical étant la cause principale des troubles urinaires, puisque ceux-ci se sont montrés au maximum, alors que le rétrécissement congénital n'existait plus. Le rétrécissement a subi les effets bienfaisants de la dilatation, la lésion du col n'ayant pu être traitée.

Cette lésion paraît ici, si l'aspect non bosselé du col vu au cystoscope peut permettre de le dire, un signe d'hypertrophie du muscle sphinctérien et non d'adénomes intracervicaux.

En revanche, un ensemble symptomatique de troubles urinaires pouvant aller jusqu'à la rétention partielle et même complète d'urine, débutant dans la jeunesse ou au début de l'état adulte, peut se terminer par une hypertrophie prostatique vraie, ayant nécessité une adénomectomie vraie (avec adénomes pesant 90 grammes). En voici un exemple.

Je résume cette observation :

Obs. II (résumée). — M. G... vient me voir en 1881, c'est-à-dire il y a cinquante ans — il a trente ans — pour des troubles urinaires vagues, indéterminés, c'est un grand nerveux ; je le vois de temps en temps, et je constate chez lui de la stagnation d'urine intermittente, car, à deux ou trois reprises, je lui retire de la vessie 400 à 450 cent. cubes d'urine limpide, je le sonde du reste facilement, il n'a pas de rétrécissement.

Je le perds de vue, puis il vient me voir de temps en temps. Je le revois en particulier en mars 1910 : il a cinquante-neuf ans; il me dit qu'on est obligé de le sonder de temps en temps, il y a cependant dix-huit mois qu'on ne l'a pas fait. Il y a quatre jours, à la suite d'une grippe, dit-il, il a eu une rétention d'urine pour laquelle il a été sondé, et, depuis quatre jours, il ne peut plus uriner sans sa sonde. Je pratique le toucher rectal et je trouve une prostate grosse, molle, souple, type d'adénome prostatique.

Je passe rapidement sur le retour de la miction normale, sur des hématuries plus ou moins abondantes, sur des rétentions d'urine nécessitant des sondages pour aboutir à l'opération de l'adénomectomie en 1925 qui a été suivie de guérison.

Dans ce cas-là donc, troubles urinaires, qu'à cette époque je considérais comme d'origine névropathique, qui l'étaient très probablement, plus ou moins analogues aux rétentions qu'on observe même chez des hommes jeunes à la suite des opérations, troubles urinaires se terminant par l'adénome prostatique et l'intervention.

Obs. III. — Dans un cas qui remonte à vingt-cinq ans et dont l'observation a été perdue malheureusement et qui se rapporte à un homme de quarante-six ans qui avait une stagnation vésicale de 450 cent. cubes, j'ai fait une section du col, en somme, l'opération que Mercier faisait par l'urètre et qui donnait quelquefois des hémorragies abondantes : le résultat a été parfait.

Obs. IV. — Il a été nul pour un homme de cinquante-huit ans M. de la S. à qui j'avais fait deux opérations de lithotritie et qui n'avait pas de prostate : la résection en V d'une portion du col n'a pas donné de résultat; peut-être la résection totale ou presque totale du col aurait-elle été efficace. Je n'ose le dire, la vessie m'ayant paru singulièrement flasque chez ce patient.

Le résultat a été très bon dans les deux cas suivants :

Obs. V. — M. V..., soixante-dix ans, vient me voir de Chinon en 1926, atteint de rétention complète d'urine depuis trente-six heures; il n'a pas voulu se laisser toucher par son médecin, ni même de Tours : je le vois dans l'état que l'on suppose chez un homme qui n'a pas uriné depuis plus d'un jour et demi.

Je le sonde avec les précautions d'usage, sans incident; la sonde est laissée à demeure douze jours après avoir été changée.

Je veux savoir comment la vessie va se comporter ; il n'urine pas; je fais entrevoir alors la nécessité d'un sondage quotidien et peut-être même biquotidien à moins d'en venir à l'opération. La prostate est petite, ferme, mais n'a pas d'indurations pouvant faire penser au cancer.

Je l'opère, c'est-à-dire; moitié par section, moitié par éradication j'enlève les deux tiers inférieurs du col.

J'avais fait avant l'intervention le diagnostic de Mercier : Barre au col de la vessie. C'étaient de petits adénomes.

Guérison complète. Le patient est mort trois ans après subitement : inondation ventriculaire probable.

Voici une sixième observation, où l'apparence clinique des lésions était association de rétrécissement congénital et de lésion congénitale du col vésical. L'examen histologique a répondu : adénomes simples sans autre.

Obs. VI. — M. B..., soixante-cinq ans, vient me voir le 26 mars 1930, parce qu'il urine mal et que ses urines sont troubles.

Il me dit que son mal a débuté il y a un mois par des frissons et de la fièvre et des difficultés à uriner plus grandes qu'il n'en avait auparavant : car il me fait observer qu'il urine mal depuis longtemps :

Il a toujours eu des mictions plus lentes et plus prolongées, semble-t-il, que d'autres personnes; surtout depuis quelques années, les mictions sont devenues douloureuses et s'accompagnent de sensations de brûlures depuis le début des accidents actuels.

On a fait en province un examen bactériologique de l'urine et on a trouvé des colibacilles. C'est pourquoi on lui a fait prendre, dit-il, du vaccin anticolibacillaire par la bouche.

Est-ce le traitement ou le régime qui l'a amélioré? Il ne sait. Quoi qu'il en soit, depuis quelques jours, il souffre moins; mais il a maigri et pâli et perdu un peu de ses forces depuis le début de son mal.

Il y a deux jours, il est allé consulter un urologue qui l'a exploré et, n'ayant pu passer qu'une bougie filiforme et ayant constaté, a-t-il ajouté, un rétrécissement très dur, en même temps que la bougie était très serrée, dit qu'il fallait lui faire d'urgence une urétrotomie interne. Il n'a pas accepté l'idée d'une opération et est parti.

Quelques heures après cette exploration, il a eu un fort accès de fièvre; il n'a pas pris sa température, mais il m'a dit qu'il a eu un gros frisson, a eu très chaud après et il avait en même temps la langue très sèche.

J'examine son urine : elle est très trouble avec de gros flocons et grumeaux. Je ne veux pas explorer son urètre et je ne veux le toucher qu'après avoir donné au patient une certaine dose de salol.

Je me contente de toucher sa prostate et je constate qu'elle n'est pas augmentée de volume ni dure. La région du col me paraît seulement un peu ferme.

Je fais prendre au patient 2 gr. 50 de salol par vingt-quatre heures et je le renvoie au surlendemain pour l'explorer.

Je pratique cette exploration et je constate que je peux passer la boule n° 15 tout d'abord arrêtée dans la partie reculée du périnée, en avant manifestement de la région membraneuse; la boule passe à frottement.

Je fais continuer le salol aux mêmes doses pendant vingt-quatre heures.

Le patient n'a pas eu à la suite de mon exploration l'ombre de fièvre : je peux, sous la sauvegarde du salol, commencer à le dilater et je peux arriver ainsi, soit avec des bougies en gomme, soit avec des Béniqué n° 23, filière française = 46 Béniqué. Je ne vois pas plus loin, parce que le patient, très pusillanime, ne me le permet pas.

J'ai oublié de dire que, quand j'ai pratiqué le toucher rectal, j'ai aussi fait le palper abdominal; j'ai donc fait la palpation bimanuelle, qui m'a permis de constater que rien, après que le patient a uriné, n'était interposé entre mes deux mains, qu'il vidait, par conséquent, sa vessie. J'aurais pu le vérifier en introduisant une sonde; je ne l'ai pas fait et cela tient en grande partie à ce que, pendant que je faisais la dilatation, il se livrait malgré lui à de telles contorsions qu'instinctivement j'évitais de multiplier les manœuvres.

Ainsi dilaté, le patient me déclare qu'il urine bien et il repart pour la province où il habite une grande partie de l'année.

J'avais de ses nouvelles et je savais qu'il allait bien, lorsqu'en Mai 1932 il m'écrit pour me dire qu'il a des envies fréquentes d'uriner, qu'un médecin consulté lui a dit qu'il faudrait le sonder. Il n'a pas voulu le laisser faire et est venu me trouver. J'ai constaté alors qu'il avait une forte stagnation urinaire : sa vessie remontait presque à l'ombilic.

Je lui ai passé une sonde en caoutchouc à béquille n° 14 de façon à faire, comme j'en ai l'habitude et comme cela est conseillé depuis fort longtemps par nos maîtres et en particulier par Guyon, une évacuation lente de la vessie.

J'ai pu, ainsi, en surveillant bien l'écoulement et en m'assurant qu'il ne souffrait pas et que, par conséquent, je ne risquais pas de provoquer d'hémorragie vésicale, évacuer complètement la vessie, d'où je retirai 1.200 cent. cubes d'urine.

Je laisse la sonde à demeure, et la laisse pendant douze jours en la changeant, cela va sans dire, et mettant après quarante-huit heures une sonde n° 18. Au bout de douze jours, je l'enlève; la vessie ne fonctionne pas : je propose alors une intervention par voie haute de façon à enlever le col vésical. Le patient n'accepte pas cette intervention, parce qu'il est hanté par la crainte du retour du rétrécissement et qu'il craint d'être obligé à des sondages répétés; mais il me demande de lui faire un méat hypogastrique. C'est ce que je fais. L'opération est simple et les suites de même.

Mais quand je veux le faire marcher et circuler avec son appareil, il déclare qu'il est trop gêné, qu'il souffre, me demande alors de lui faire l'opération que je lui ai proposée et que je voulais faire en un temps.

J'ai enlevé ainsi le 2 juillet dernier (1932) les trois quarts du col vésical.

Les suites de l'opération ont été simples : il y a eu cependant un retard dans la fermeture de la plaie hypogastrique, dû à une imprudence ou plutôt à la pusillanimité du patient.

Actuellement, il vide sa vessie et il va bien.

Je n'insiste pas sur l'arythmie de son cœur se traduisant par des inégalités et des irrégularités de son pouls, mais qui coïncident avec un myocarde excellent, au dire du D[r] Lian qui avait vu le patient à plusieurs reprises avant que je n'aie eu à l'opérer et même à le soigner.

Ce sur quoi je veux insister, c'est qu'il a été considéré comme un syphilitique et soigné comme tel, quoiqu'il prétende n'avoir jamais eu de chancre; mais pendant de nombreuses années il a eu un Bordet-Wassermann nettement positif. Je dois dire que j'en ai fait faire un qui a été négatif, quoique, pendant que je le soignais chirurgicalement, ni quelque temps avant, il ne suivît aucun traitement.

Si je parle ici de syphilis, c'est parce que dans quelques cas de rétrécissement congénital que j'ai observés j'ai pu constater d'autres traces d'hérédo-syphilis, de sorte que j'ai pu considérer ce rétrécissement urétral comme un stigmate d'hérédo-syphilis.

Quoi qu'il en soit, je pensais trouver ici, malgré l'âge assez avancé du sujet, malgré le début tardif des accidents, mais parce que la prostate ne faisait aucune saillie, que le cathétérisme avait été facile pour une sonde à béquille, ce qui permettait de penser avec les indications fournies par la palpation bimanuelle qu'il n'y avait pas de saillie appréciable de la prostate du côté de la vessie je pensais avoir affaire ici à une hypertrophie congénitale du col.

Contre cette prévision et je puis dire mon désir, il s'agissait, et c'est le résultat d'examens faits au laboratoire du Dr Louis Bazy à l'hôpital Saint-Louis, il s'agissait de petits adénomes. A vrai dire, on pouvait s'y attendre. Je tirerai tout de même une conclusion de ces quelques notes, c'est que, quoiqu'on puisse obtenir des succès de la section simple ou une petite excision simple en V de « La barre au col de la vessie » il vaut mieux faire une large excision et en circonférence et en profondeur du col de la vessie, enlever les trois cinquièmes ou les deux tiers postérieurs de ce col et, si on voit que la lèvre antérieure paraît, elle aussi, indurée, enlever toute la circonférence.

Qu'on me permette en outre d'insister sur une notion et une pratique que je cherche à faire prévaloir depuis longtemps.

On a vu que, dans cette dernière observation, l'urologue qui avait le premier exploré ce patient avait déterminé un accès de fièvre, qui serait survenu très probablement avec n'importe quel autre chirurgien. Or j'ai montré et démontré par des faits depuis longtemps que l'usage préventif du salol à haute dose (2 gr. 50 au moins par vingt-quatre heures) pouvait empêcher l'accès de fièvre consécutif à une exploration même très prudemment et très habilement faite.

Endométriome bilatéral des ovaires,

par MM. J. Okinczyc et G. Parturier.

Les observations d'endométriomes ovariens ne sont pas très nombreuses. Nous avons pensé qu'il y avait quelque intérêt à publier l'observation d'une malade suivie depuis huit ans, et chez laquelle nous avons pu fixer dans une certaine mesure l'évolution anatomique et clinique de cette affection.

Voici d'abord, avant tout commentaire, cette observation :

Mlle D... a trente ans en 1924 quand l'un de nous la voit pour la première fois. Elle présente un long passé pathologique et une hérédité spécifique paternelle. Sauf certains troubles fonctionnels qui peuvent être rattachés au corps thyroïde, tous les symptômes sont rapportés par la malade à l'abdomen et localisés tantôt dans la fosse iliaque droite au niveau du cæcum, tantôt au niveau de la vésicule biliaire dans l'hypocondre droit. Ce syndrome douloureux vésiculaire paraît lié à la physiologie utéro-ovarienne.

La malade est vierge, et bien réglée depuis l'âge de seize ans. La menstruation, apparue à douze ans, avait été d'abord irrégulière. Aussi loin que remontent ses souvenirs, les périodes menstruelles ont toujours été pénibles et douloureuses.

En juin 1919, on a pensé que l'appendice était en cause et on en pratique l'ablation. Malgré cette intervention, l'état s'aggrave, les douleurs abdominales deviennent continues, avec crise de « colique hépatique » à chaque époque menstruelle, la première en juillet 1919, un mois après l'ablation de l'appendice, la dernière en mars 1924.

A l'examen, la malade ne donne pas l'impression d'une « hépatique ». Il n'y a pas de subictère aux conjonctives, à peine une légère teinte cholémique autour de la bouche. Le thyroïde est légèrement hypertrophié.

A l'examen de l'abdomen, on note une atonie assez marquée avec ptose viscérale, surtout marquée en station debout par le déplacement de l'estomac, le clapotage gastrique et l'abaissement du rein droit. Au palper, on trouve deux zones douloureuses : la fosse iliaque droite et la région sous-hépatique.

Dans la fosse iliaque droite, privée de son appendice, il ne peut s'agir tout au plus que de séquelles, d'adhérences pour lesquelles il a déjà été question d'intervenir à nouveau. La palpation révèle dans cette région une tumeur



allongée verticalement, haute de 8 centimètres, large de 5 centimètres environ, très dure, très douloureuse sur le trajet du cæco-côlon et très difficilement mobilisable.

L'examen radiologique montrera un cæcum abaissé, non dilaté et peu mobile, avec plusieurs points sensibles le long du bord interne. On note l'irritabilité du cæco-ascendant dans lequel le liquide opaque ne stagne pas. En revanche, stase persistante dans la terminaison du grêle. Fixité du cæcum.

Dans la région de l'hypocondre, le foie apparaît un peu gros, débordant d'un travers de doigt et la vésicule est nettement douloureuse.

Après huit jours de repos et de régime, la vésicule n'est plus ni palpable, ni douloureuse, le foie est normal, mais la tumeur iliaque n'a subi aucune modification.

La cutiréaction à la tuberculine et la réaction de Bordet-Wassermann sont négatives, mais un an plus tard celle de Bordet-Wassermann se montre positive. Dix injections de Quinby en vingt jours font complètement disparaître la tumeur de la fosse iliaque.

En 1928, une abondante leucorrhée attire l'attention vers le petit bassin et

les avis donnés à ce moment diffèrent : pelvi-péritonite et ovarite, rétroflexion et salpingite.

L'un de nous voit la malade en octobre 1928; elle se plaint de douleurs dans le bas-ventre, de pertes blanches et de règles très abondantes avec caillots; l'examen génital nous révèle un utérus rétrofléchi, et un empâtement douloureux dans le Douglas; la consistance pâteuse de la tuméfaction nous fait penser à un kyste dermoïde prolabé dans le Douglas.

En 1930, les troubles s'accentuent, les douleurs limitées au petit bassin s'étendant sous forme de pesanteurs au rectum et remontent jusqu'à l'hypogastre. Les règles deviennent très douloureuses et s'accompagnent d'une véritable crise pelvienne. A ce moment, tous les autres troubles hépatiques, gastro-intestinaux semblent avoir disparu. Cependant, sous l'influence d'écarts ou plutôt de suppression de régime, de surmenage, les signes hépato-vésiculaires reparaissent et viennent compliquer le tableau clinique.

En 1931, les troubles se sont encore accusés; la malade est perpétuellement dans un état nauséeux qui gêne l'alimentation. L'amaigrissement est très marqué.

La tension est à 11-6.

Enfin, en février 1932, la malade se résout à l'intervention que nous lui avons conseillée. Nous devons encore la retarder de quelques jours, à cause de l'urée sanguine dont le taux atteint 0,57, et de la constante d'Ambard qui est de 0,17.

Intervention le 18 février 1932. Anesthésie générale au balsoforme. Cœliotomie médiane sous-ombilicale.

Nous trouvons deux tumeurs ovariennes kystiques, de consistance pâteuse; le contenu est brunâtre, poisseux, ressemblant à du vieux sang. Ces tumeurs prolabées dans le Douglas y adhèrent; la tumeur droite est plus volumineuse que la gauche. Nous faisons une hystérectomie subtotale, suivie de péritonisation et de suture de la paroi en trois plans.

La guérison se fait sans incidents dans un délai normal. Tous les troubles ont disparu depuis ce moment et la malade jouit d'une excellente santé.

L'examen histologique de la pièce opératoire a été confié à M. Moulonguet qui a identifié un endométriome ovarien bilatéral. On trouve sur la coupe un revêtement cylindrique de type utérin avec son stroma cytogène et des dépôts de pigments dans des cellules spongiocytaires pigmentées qui sont des hématophages (voir figure 1).

Dans le volume III des *Diagnostics anatomo-cliniques* de P. Lecène, M. Moulonguet a fait des endométriomes une excellente étude, illustrée par trois observations de Lecène.

Les endométriomes étaient autrefois décrits dans le tissu utérin sous le nom d'adénomyomes. Mais nous savons qu'ils peuvent se trouver en bien d'autres points que le tissu utérin : dans les ligaments utéro-sacrés, dans la cloison recto-vaginale, au niveau des angles utérins ou sur la portion isthmique des trompes, enfin dans les ovaires comme chez notre malade.

L'endométriome ovarien est caractérisé par la formation de kystes hémorragiques volumineux, souvent bilatéraux. Leur contenu formé de sang vieux, plus ou moins altéré, les a fait décrire sous le nom de kystes aréolaires goudronneux. C'est Sampson (*Surg. Gyn. a. Obst.*, 1924, p. 287) qui les a identifiés et rattachés à l'endométriome, bien étudié en France par Oberling.

Cette identification nous permet de classer ces tumeurs parmi les néoplasmes bénins, puisqu'elles sont constituées essentiellement par le déve-

loppement aberrant d'une muqueuse utérine qui reste soumise aux variations physiologiques de la muqueuse utérine : congestion menstruelle, hémorragies, et même transformation déciduale pendant la grossesse (Orloff, Richer, Meyer, Cullen, Sampson).

La connaissance de ces faits et l'observation que nous venons de rapporter avaient éveillé notre attention et, depuis lors, nous avions pu soupçonner la même affection chez une malade de notre service qui présentait des lésions annexielles mal définies et accusait des douleurs dans la zone génitale depuis de longues années, coïncidant toujours exactement avec la période des règles et disparaissant complètement dans la période intermenstruelle. A l'opération, nous trouvions des kystes hématiques des deux ovaires qui confirmaient notre impression.

L'examen histologique nous en donnait la certitude.

Au demeurant, voici cette observation :

Mme V..., quarante-neuf ans, entre dans mon service de l'hôpital Beaujon le 3 octobre 1932, pour des douleurs abdominales.

Ces douleurs occupent le bas-ventre, avec prédominance dans le côté gauche et le début de l'affection remonte à 1904, date d'un premier accouchement; l'évolution s'est faite par crises avec de longues rémissions. Mais, depuis cinq mois, les douleurs ont augmenté d'intensité.

Les crises douloureuses *n'apparaissent qu'au moment des règles*; elles irradient vers la région lombaire, sont exagérées par la marche et calmées par le repos. Elles disparaissent complètement dans la période intermenstruelle.

Les règles ont toujours été très régulières; leur abondance n'a jamais varié; la malade n'accuse ni métrorragies ni hydrorrhée.

Les fonctions intestinales sont régulières.

On relève dans les antécédents trois accouchements et une fausse couche.

A l'examen, l'abdomen est assez chargé de graisse et la palpation peu aisée.

Au toucher vaginal, le col utérin est augmenté de volume, dur, de consistance fibreuse mais sans irrégularité.

Le corps utérin est augmenté de volume, mais sa forme paraît régulière. Sa mobilité est à peu près conservée.

Le cul-de-sac droit est empâté; le cul-de-sac gauche est occupé par une masse dure, irrégulière, peu mobile, et qui paraît indépendante de l'utérus, peu sensible à la palpation.

Opération le 8 octobre 1932. Balsoforme.

Cœliotomie médiane sous-ombilicale. Gros utérus scléreux mais régulier dans sa forme. Il existe de part et d'autre des masses annexielles constituées par des trompes volumineuses, renfermant un liquide chocolat. Les deux ovaires sont augmentés de volume, déformés par des formations kystiques, renfermant du sang noir épais.

Libération des masses annexielles adhérentes.

Hystérectomie totale, avec drain vaginal et péritonisation au-dessus du drainage.

Suture de la paroi en deux plans.

Les suites opératoires ont été compliquées par une cystite assez pénible avec dépôt minéral et colibacilles très abondants.

Cependant, la malade peut quitter l'hôpital le vingt-quatrième jour guérie sans autre incident.

Les coupes d'ovaires ont été confiées à M. le professeur agrégé Moulonguet qui nous a confirmé qu'il existait dans l'épaisseur du tissu ovarien un revête-

ment cylindrique du type utérin qui permettait de rapporter la lésion à un endométriome ovarien.

Ici encore, chez cette malade, nous pouvons observer les périodes critiques et douloureuses de l'affection, coïncidant exactement avec les variations physiologiques des périodes menstruelles.

Ce sont ces variations physiologiques qui nous expliquent aussi bien les modifications et le développement de ces tumeurs et les troubles pathologiques qui en sont la conséquence.

Les hémorragies périodiques ne pouvant trouver d'issue au sein du tissu où se trouve la muqueuse en ectopie, le distendent, le transforment en kyste sanguin : hématosalpinx dans la trompe, kyste aréolaire sanguin dans l'ovaire, kyste disséquant dans la cloison recto-vaginale, hématocèles rétro-utérines comme le rapporte Turmann dans sa thèse à propos d'une observation de Lecène.

Ces accumulations sanguines ne vont pas sans troubles douloureux de distension, de compression.

La résorption sanguine produit ses effets habituels de fièvre, de réaction colique et d'intoxication.

Nous ne serons donc pas surpris du long passé pathologique chez nos deux malades; les troubles généraux d'intoxication semblent même avoir précédé les troubles locaux de douleurs et de compression, et peut-être peut-on expliquer ainsi le retentissement sur le foie si nettement observé chez l'une d'elles avec la concordance presque schématique des périodes menstruelles avec le syndrome douloureux hépato-vésiculaire. Il est plus difficile de savoir le rôle qu'a pu jouer la syphilis héréditaire dans une malformation dysembryoplasique et dystrophique telle que l'endométriome.

En tous cas, l'exérèse est le seul traitement et chez nos deux malades nous avons assisté de ce fait à la disparition simultanée des troubles locaux et généraux.

L'exérèse constitue même un traitement préventif contre une transformation maligne toujours possible, ainsi qu'en fait foi une observation de Lecène.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Bon résultat de saphénectomie totale et large pratiquée il y a dix-neuf ans pour ulcère variqueux ancien,

par M. P. Alglave.

Le malade que j'ai l'honneur de présenter m'a paru offrir un certain intérêt au sujet de la discussion en cours sur le traitement des varices des membres inférieurs.

Agé de cinquante-sept ans, cuisinier, il a présenté des varices des deux membres dès 1888.

Elles ont pris peu à peu un développement très grand des deux côtés et sont devenues douloureuses d'abord à gauche, où un ulcère est apparu en 1906.

Cet ulcère a persisté pendant sept ans malgré les soins locaux que le malade a pu recevoir dans différents hôpitaux et il est devenu grand à peu près comme la paume de la main.

Nous avons opéré ce malade en 1913, après avoir obtenu la réparation de l'ulcère par nos soins usuels.



Nous avons fait une résection totale et large de la saphène interne et de ses branches malades, en particulier de celles du territoire cutané ulcéré.

Notre opération a donné une guérison qui se maintient depuis dix-neuf ans.

Sept ans après cette première opération, en 1920, le malade revenait pour sa jambe droite dont il souffrait beaucoup, jusqu'à ne plus pouvoir travailler, cependant que la peau du tiers moyen de la jambe présentait des lésions eczémateuses et menaçait de s'ulcérer.

Une deuxième opération, analogue à la première, a donné là aussi un résultat excellent qui se maintient depuis douze ans).

Greffe tendineuse par le procédé de Sterling-Bunnell, pour une section du tendon fléchisseur du pouce,

par M. J.-Ch. Bloch.

Le blessé que je vous présente a été opéré par moi, il y a deux ans, à l'hôpital Lariboisière. Il était atteint d'une section complète du fléchisseur du pouce, au niveau de la 1re phalange. Je l'ai opéré suivant la technique de Sterling-Bunnell, en utilisant une greffe morte, mise en place par tunnellisation.

La récupération fonctionnelle est complète, et il n'existe absolument aucune différence entre l'amplitude des mouvements de flexion de la 2e phalange du pouce droit ou gauche.

Il est donc prouvé que l'on peut obtenir la récupération fonctionnelle complète, après greffe tendineuse du tendon fléchisseur, mais en ce qui me concerne, et sur une expérience de 22 cas, je n'ai obtenu un résultat aussi parfait qu'au pouce. Dans la plupart des autres cas, mes opérés ont récupéré une notable partie des mouvements, mais cependant pas comme dans le cas que je vous présente leur intégrité.

Rupture du tendon d'Achille. Greffe de « fascia lata »,

par M. Bernard.

M. Gosset, rapporteur.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AUX PLACES ACTUELLEMENT VACANTES DE MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

Nombre de votants : 65.

MM.	Cadenat	65 voix.
	Chifoliau	65 —
	Capette	65 —
	de Gaudard d'Allaines	65 —

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 7 Décembre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Th. DE MARTEL et OUDARD s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de la Société de Pathologie comparée invitant les membres de la Société à assister à sa séance solennelle qui aura lieu le mardi 13 décembre aux Sociétés Savantes.

4° Un travail de M. G. CHAVANNAZ (Bordeaux), membre correspondant national, intitulé : *Un cas de pleurotomie d'urgence chez un fracturé des côtes avec emphysème traumatique.*

5° Un travail de MM. JENTZER et MORTIER (Genève), intitulé : *Trois cas de chirurgie cérébrale considérablement améliorés par l'opération.*

M. R. PROUST, rapporteur.

6° Un travail de M. GHOUILA-HOURI (Tunis), intitulé : *Occlusion intestinale post-appendiculaire tardive.*

M. Georges LARDENNOIS, rapporteur.

7° Un travail de M. Sylvain BLONDIN (Paris), intitulé : *Maladie de Buerger. Ablation de la capsule surrénale gauche par la voie transversale antérieure parapéritonéale de Louis Bazy.*

M. Louis BAZY, rapporteur.

8° Un travail de M. Celestino ALVAREZ (Oviedo), intitulé : *Essais expérimentaux sur le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire par l'intervention directe sur le sympathique thoracique.*

M. R. PROUST, rapporteur.

9° Un travail de M. E. Bressot (Constantine), intitulé : *Spondylite traumatique lombaire traitée par la greffe osseuse. Résultat éloigné.*

M. Albert Mouchet, rapporteur.

10° Un travail de M. Georges Lœwy (Paris), intitulé : *Dérivation pancréatique et ulcères.*

M. A. Gosset, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Cancer de la langue et électro-coagulation,

par M. **Roux-Berger.**

J'ai lu avec intérêt la communication de M. Gernez concernant l'emploi de l'électro-coagulation dans le traitement du cancer de la langue.

Il est certain qu'elle y rend des services. Mais le seul point qu'il serait utile de connaître est le résultat thérapeutique final de ce procédé. La communication de M. Gernez ne nous renseigne pas.

A cette exigence l'auteur pourrait répondre qu'il ne peut apporter, pour le moment, de résultats suffisamment éloignés. Peut-être alors eût-il été sage d'attendre, pour nous proposer une technique, de pouvoir en apporter les résultats.

Mais, à défaut d'un recul de cinq ans, si M. Gernez nous avait donné avec quelques détails le sort des 38 cancéreux qu'il a traités de 1928 à 1932; s'il nous avait dit le nombre des récidives et des guérisons après un, deux, trois et quatre ans, il aurait fait œuvre utile : nous aurions pu nous faire une opinion sur la vraie valeur de l'électro-coagulation dans le traitement de la lésion linguale, et sur la place qu'elle méritait dans le traitement de ce cancer.

Il est regrettable que M. Gernez ne l'ait pas fait. Il est difficile d'approuver la description d'une technique sans les résultats; lorsqu'il s'agit de cancer cela est particulièrement fâcheux.

Endométriome du septum recto-vaginal, consécutif à une histérectomie subtotale.

par M. **Robert Monod.**

L'intéressante communication de M. Okinczyc, concernant 2 cas d'endometriomes ovariens, m'incite à vous communiquer une observation d'endométriome de l'espace recto-vaginal récemment rencontré. En dehors de l'utérus et des ovaires on sait que c'est une localisation fréquente de cette curieuse néoplasie bénigne mais à tendance infiltrante.

Miss X..., institutrice anglaise, âgée de trente-trois ans, nous est adressée pour des métrorragies et des douleurs pelviennes. Elle présentait il y a un an les mêmes symptômes pour lesquels elle avait subi une intervention en Angleterre, en juin 1931. D'après les renseignements demandés à son chirurgien une hystérectomie subtotale pour fibrome utérin aurait été pratiquée avec conservation de l'ovaire droit. A la suite de cette intervention, la malade se porte bien pendant trois mois, mais en octobre dernier les pertes, pertes de sang noir ou rouge réapparurent accompagnées par intervalles de vives douleurs dans le bas-ventre. Ces symptômes allant en augmentant la malade nous est adressée par son médecin.

La malade est pâle, anémiée et amaigrie, et notre première impression est qu'il s'agit d'un cancer du col restant; mais au toucher pratiqué immédiatement nous trouvons un col de forme et de consistance normales; par contre, en arrière dans le cul-de-sac postérieur on sent, faisant saillie sous la muqueuse vaginale qui n'est pas ulcérée et dans l'épaisseur de l'espace recto-vaginal, deux à trois noyaux indurés donnant l'impression au toucher de noyaux cancéreux métastatiques. Au spéculum, on voit deux ou trois nodules situés sous la paroi intérieure du vagin dont le plus volumineux, qui a la grosseur d'une noisette, présente des taches bleuâtres paraissant correspondre à des veines dilatées.

Nous pensons à une tumeur de la cloison, peut-être un sarcome, et adressons la malade à l'Institut du Radium en vue d'un traitement par les rayons, la lésion paraissant bien localisée et aucun signe de généralisation n'étant découvert ailleurs.

La biopsie n'ayant pu être pratiquée à l'Institut du Radium en raison du siège de la tumeur et de sa situation profonde dans l'épaisseur de la cloison, la malade nous est alors renvoyée avec l'avis de pratiquer si possible une exérèse chirurgicale.

Nous décidons de faire une laparotomie exploratrice que justifiait l'état de l'ovaire droit conservé perceptible au toucher, qui le montrait gros et douloureux.

Intervention le 12 avril. A l'ouverture du péritoine, nombreuses adhérences pelviennes. L'ovaire droit très augmenté de volume est mou, congestionné, rempli de caillots sanguins. On l'enlève.

Il existe des adhérences entre les anses intestinales et le rectum et la vessie. L'appendice notamment adhère au fond du Douglas. On le libère.

On décide alors d'essayer de totaliser l'hystérectomie et d'enlever le moignon cervical avec les tumeurs de la face postérieure du vagin. La libération de la vessie se fait en avant assez facilement, en arrière la libération du rectum est plus laborieuse. On pince et l'on sectionne de chaque côté l'utérine puis la vaginale. On arrive ainsi de proche en proche jusqu'au vagin. On l'ouvre en avant, puis on le sectionne bas en arrière, de façon à dépasser et à enlever les tumeurs de la paroi postérieure.

Drain vaginal. Fermeture partielle du vagin.

Péritonisation en utilisant surtout le péritoine vésical.

Ceci fait, on se porte du côté de l'appendice qu'on enlève avant de fermer la paroi. Drain abdominal. Fermeture en trois plans.

Suites simples. La malade quitte le service au bout de dix-huit jours, le 30 avril. Des nouvelles reçues récemment nous confirment la disparition des pertes et des douleurs et la persistance de la guérison.

L'examen des pièces pratiqué au laboratoire de la Faculté par M. Oberling et à celui de l'Institut du Radium par notre ami le Dr Lacassagne a révélé qu'il s'agissait d'un *endométriome*.

Voici le compte rendu histologique :

1° Le fragment d'ovaire ne montre rien de particulier qu'une hémorragie interstitielle (il ne s'agissait donc pas d'un endométriome ovarien);

2° Par contre, au niveau de la tumeur vaginale, on trouve, dans le chorion

fibreux de la muqueuse, au-dessous de l'épithélium pavimenteux stratifié du vagin, des paquets de formations glandulaires dont les éléments reproduisent typiquement ceux du revêtement de la cavité utérine. Autour des glandes, le stroma a pris l'aspect assez caractéristique du chorion de la muqueuse utérine. Aucun signe cytologique de malignité. Il pourrait s'agir d'une métastase d'un adéno-épithélioma tout à fait typique du corps utérin. Il semble plutôt s'agir d'un endométriome (Lacassagne).

M. Oberling de son côté nous a adressé le compte rendu suivant : Le fragment excisé montre un tissu conjonctivo-musculaire dans lequel prolifère de la muqueuse utérine réalisant des images tout à fait analogues à celles d'un endométriome.

« Il s'agit donc de toute évidence d'une formation endométrioïde due probablement à l'implantation d'un fragment de muqueuse utérine lors de l'opération. Aucun indice de tumeur maligne. »

Certains points de notre observation méritent d'être soulignés :

1° En premier lieu, l'apparition de tumeurs endométriales trois mois après une hystérectomie subtotale est à retenir. On sait que la pathogénie des endométriomes est encore discutée.

Notre observation plaide, semble-t-il, en faveur de l'opinion de Sampson, pour lequel l'endométriome résulterait, dans certains cas, d'une véritable greffe de lambeaux de la muqueuse utérine au cours d'une intervention chirurgicale.

2° On peut également se demander si la conservation d'un ovaire au cours de l'hystérectomie n'est pas ici intervenue pour favoriser l'apparition d'une endométriome post-opératoire.

On connait l'influence qu'a sur l'évolution des endométriomes la fonction ovarienne.

Leur disparition après la castration bilatérale a été à plusieurs reprises observée.

Par contre, ce n'est pas la première fois que se trouvent signalés des cas d'endométriomes ayant apparu à la suite d'une castration unilatérale. Habituellement, ces tumeurs ont été trouvées au niveau de la cicatrice opératoire (cas de Capette et cas de Moulonguet) mais on peut admettre dans ces cas comme dans le nôtre qu'il s'agit de phénomènes de suppléance au niveau d'îlots muqueux aberrants.

Au point de vue thérapeutique l'on doit retenir que la régression de l'endométriome pourrait être obtenue soit par la castration chirurgicale complète, soit par le traitement radio- ou curiethérapique, ce dernier agissant soit directement sur la tumeur endométriale, soit indirectement en produisant la castration, point encore non éclaici.

Dans mon cas, si le diagnostic avait été fait à l'avance, on peut se demander si, soit en limitant l'intervention à l'ablation de l'ovaire conservé et douloureux, soit en pratiquant la curiethérapie, on n'aurait pas pu obtenir la guérison à moins de frais. Cependant, les endométriomes de l'espace recto-vaginal ayant une fâcheuse tendance à s'infiltrer, je crois qu'étant donné ce siège particulier, l'exérèse chirurgicale, même le diagnostic fait, était ici à conseiller. La question toutefois nous paraît devoir être discutée.

Sur l'ostéochondrite disséquante de la hanche,

par M. Ch. Lenormant.

Après la très intéressante communication que Moulonguet a faite dans la dernière séance sur l'ostéochondrite disséquante de la hanche, j'ai signalé qu'il avait été observé et opéré dans mon service de la Pitié 2 cas qui me semblent se rattacher à cette affection, l'un par Leibovici, l'autre par moi-même. Ces deux observations ayant été publiées dans la thèse de Padovani (Paris, 1932, obs. IX et XI), il me paraît inutile de les donner en détail; mais j'insiste sur un point que Padovani n'a peut-être pas suffisamment mis en lumière.

Il s'agissait d'hommes de trente-six et de quarante-neuf ans qui, tous deux, présentaient les signes cliniques et radiographiques d'une ostéite déformante évidente de la hanche. Mais, en outre des aspects classiques d'ostéophytes, de disparition partielle de la fente articulaire, etc., on notait, sur la tête fémorale de ces deux malades, une image particulière de séquestre limité, séparé du reste de l'os par la ligne claire d'un sillon d'élimination, qui évoquait aussitôt l'idée de l'ostéochondrite disséquante.

Et, dans ces 2 cas, à l'opération, on a trouvé un séquestre ostéo-cartilagineux aplati, encore enchâssé dans l'os, mais décollé profondément, comme une sorte de phlyctène. Ce séquestre a été enlevé, Leibovici a fait en outre, chez son malade, un modelage et une réintégration de la tête fémorale, et le résultat au bout d'un an était assez satisfaisant; chez mon malade, j'ai fait une arthroplastie (modelage de la tête et interposition fibreuse); malheureusement, mon opéré est mort d'urémie au bout de trois semaines.

Ces deux observations me semblent réaliser le stade avancé de l'affection décrite par Moulonguet, celui où l'ostéochondrite disséquante, lésion primitive, a déterminé une ostéite déformante.

Luxation récidivante de la rotule,

par M. Lance.

A la dernière séance, M. Cadenat vous a rapporté une observation de luxation récidivante de la rotule opérée par M. Arnaud (de Marseille). Dans la discussion de ce rapport, M. Mouchet a fait observer qu'à côté des cas justiciables d'opérations plastiques sur l'appareil ligamentaire du genou, il pouvait s'en trouver dans lesquels la luxation semblait liée à une aplasie du condyle externe, donc justiciable de l'opération d'Albee. M. Mouchet a ajouté qu'il n'a jamais rencontré de ces cas. J'ai eu à en opérer un il y a

sept ou huit ans. J'ai employé la méthode d'Albee en lui faisant subir une modification ou plutôt une simplification.

Il s'agissait d'une dame d'une quarantaine d'années présentant une double luxation récidivante de la rotule, peu marquée à gauche, mais si intense à droite qu'elle ne descendait plus les escaliers qu'avec crainte. Je fis, selon la méthode classique alors, une transplantation de la tubérosité du tibia en dedans, et aussi en bas pour mettre en tension l'appareil ligamenteux du genou très relaché. L'opération terminée, je constate en pliant le genou que la rotule a toujours tendance à glisser en dehors. Ceci tient manifestement à l'absence de saillie du condyle externe : la rotule repose sur un plan incliné oblique en dehors. Je décide, séance tenante, de faire l'opération d'Albee. Avec un large ciseau je taille de dehors en dedans le condyle près de sa face supérieure. Je soulève ce volet jusqu'à ce que sa saillie soit au niveau de celle du condyle interne. Il en résulte un dièdre qu'Albee comble en le bourrant de greffons. Pour simplifier, je me suis contenté de faire une recoupe angulaire du condyle, puis, avec le chasse-clou et le maillet, d'enfoncer à force ce coin au fond du dièdre. Le bâillement osseux était aussi fixé.

J'ai revu ma malade deux ans après, la rotule droite ne s'était jamais reluxée.

Je voulais, en rapportant ce cas, signaler cette petite simplification au procédé d'Albee qui, je crois, peut avoir ses indications.

Un cas de pancréatite œdémateuse,

par M. P. **Moulonguet**.

L'important lot d'observations apportées par mon ami Brocq, et concernant des pancréatites œdémateuses, me paraît devoir être scindé nettement en deux groupes : les pancréatites œdémateuses, stade de début de la lésion pancréatique et qui sans nul doute, comme le démontrent plusieurs observations, deviennent ensuite des pancréatites hémorragiques avec cytostéatonécrose, et les pancréatites œdémateuses durables qui représentent vraiment une lésion indépendante.

De ce dernier type, qui est seul, à mon avis, digne d'une dénomination nouvelle et d'une description autonome, j'ai observé un bel exemple. Il est à joindre à l'observation de Brugeas, que Brocq a rapportée, et à celle de Witt Stetten qu'il a citée.

J. C..., travailleur portugais, âgé de vingt-neuf ans, est envoyé à l'hôpital Tenon par le Dr May le 1er avril 1930. Il s'agit d'un homme maigre, à l'aspect très fatigué, qui raconte qu'il est tombé malade le 21 février, brusquement. Il s'était levé ce jour-là très bien portant, il a été pris brusquement à son travail, l'après-midi, de douleurs extrêmement vives dans le ventre. Avant ce jour il n'avait jamais été malade, il ne suivait pas de régime et il digérait parfaitement.

Au moment de sa crise douloureuse, il a été conduit à l'hôpital Saint-Louis

où il a été hospitalisé en chirurgie ; il raconte qu'il souffrait beaucoup, que la température était élevée, aux environs de 40°, et qu'on l'a mis quelques jours en observation ; mais au bout de ce temps on lui a dit qu'il était guéri et on l'a fait sortant.

C'est alors qu'il va consulter à l'hôpital Andral où il est reçu dans le service du Dr Etienne May ; il y reste plusieurs semaines avec de la fièvre oscillant entre 37° et 39°, un état général médiocre, des douleurs abdominales. On pense d'abord à un abcès du foie et on fait une cure d'émétine sans succès. May pense alors qu'il s'agit d'un abcès sous-phrénique consécutif à la perforation d'un ulcère et me l'envoie en vue d'une intervention chirurgicale.

Il s'agit d'un malade émacié, au teint pâle et un peu jaune, très amaigri. Il a une température oscillante de suppuration. Le ventre est ballonné. Au palper, on trouve une différence nette entre la moitié inférieure qui est souple et la moitié supérieure qui est contracturée. Il semble même qu'il y ait sous cette contracture une tuméfaction médiane sus-ombilicale ; cette région est sonore, elle est immobile avec la respiration. Par contre, l'hypocondre droit est souple, le bord antérieur du foie n'est pas perceptible et sa matité est normale. La base du thorax n'est pas déformée et les bases pleurales sont sonores.

Mon diagnostic est hésitant entre collection de l'arrière-cavité de l'épiploon ou kyste du pancréas. A la radiographie, le cadre duodénal n'est pas déformé, ce qui paraît indiquer que la lésion ne siège pas au niveau de la tête du pancréas.

L'opération a lieu le 4 avril sous anesthésie à l'éther. Incision médiane sus-ombilicale. Le péritoine est normal et la tumeur que j'avais cru sentir dans cette région n'existe pas. Le foie est sain, la vésicule est souple et non distendue, ne contient pas de calculs. Un décollement colo-épiploïque permet d'explorer le pancréas qui présente des lésions absolument manifestes. Il est, au niveau du corps, sur la ligne médiane et à droite, d'*aspect rose succulent, et il a perdu ses lobulations normales pour prendre un aspect lisse et œdémateux*. L'exploration par l'arrière-cavité ne permet pas d'atteindre les limites de la lésion. Le petit épiploon est alors effondré et on retrouve le même aspect de congestion et d'œdème par la voie haute au niveau du tubercule épiploïque qui est fort augmenté de volume.

Tant par la voie haute que par la voie basse on fait plusieurs ponctions et même une dissociation prudente à la sonde cannelée sans trouver de pus. C'est à l'union de la tête et du corps du pancréas que la lésion paraît le plus marquée.

En l'absence de toute lésion des voies biliaires, on est assez embarrassé pour traiter cette pancréatite subaiguë, on se contente de mettre à travers le petit épiploon un sac de Mikulicz avec deux mèches. L'épiploon gastro-colique est reconstitué et la paroi est refermée en un plan. La température s'abaisse dès le lendemain.

Par suite d'une erreur, le sac de Mikulicz est retiré trop tôt, dès le quatrième jour, et remplacé par un drain. Un ballonnement abdominal considérable persiste après l'opération et il survient pendant quelques jours une diarrhée abondante. Une semaine après l'opération la température remonte, en même temps que l'état général, qui s'était un peu amélioré, redevient médiocre. Ce n'est qu'au bout d'un mois que la température se fixe à la normale ; mais le ventre reste extrêmement ballonné et difficile à palper. Une numération globulaire faite à ce moment indique une forte anémie.

Le malade est reparti pour son pays au bout de deux mois avec un bon état général, mais toujours très ballonné. Je n'ai pas pu depuis, malgré mes recherches, avoir de ses nouvelles.

La thérapeutique des pancréatites œdémateuses est, comme l'ont dit Brocq et les autres orateurs, encore mal réglée. Peut-être ai-je eu tort de ne

pas drainer les voies biliaires malgré qu'elles m'aient paru saines? On est très embarrassé en présence de telles lésions.

Du moins, l'existence de la pancréatite œdémateuse en tant que lésion durable et autonome est-elle actuellement acquise.

RAPPORTS

Désinsertion de la corne postérieure du ménisque externe. Arthrotomie transrotulienne transversale. Excellent résultat,

par M. Cottalorda.

Rapport de M. Alglave.

Sous ce titre, M. Cottalorda, chirurgien des Hôpitaux de Marseille, nous a adressé une intéressante observation d'actualité, à laquelle il a joint des documents radiographiques et photographiques et des commentaires auxquels je m'associe pleinement. Les voici :

Homme de trente-quatre ans, docker, entre à l'Hôpital de la Conception dans le service de M. le Professeur Fiolle, que nous avons l'honneur de remplacer, le 29 août 1932, pour des douleurs très vives du genou gauche avec grosse difficulté à la marche.

Ces phénomènes datent de six mois, étant apparus à la suite d'un accident survenu le 6 février 1932.

Ce jour-là, le malade n'a guère éprouvé qu'une gêne peu considérable, mais, dès le lendemain, le genou gauche a considérablement augmenté de volume, les mouvements deviennent très pénibles et le repos complet est ordonné par le médecin de l'assurance. Dès ce moment, on remarque que la flexion est extrêmement pénible et qu'une fois celle-ci obtenue, le membre ne peut être mis en extension qu'après des manœuvres mal précisées mais qui demandent quelquefois plus de cinq minutes.

Le médecin consulté préconise l'air chaud, les pointes de feu et le repos.

Au bout de vingt-sept jours le travail est repris, mais aussitôt la tuméfaction du genou, qui avait disparu, reprend et se renouvelle à chaque tentative de reprise des occupations normales.

Lorsque, le 29 août, le malade entre à l'hôpital, il raconte que pour monter un escalier il est obligé de tenir son genou gauche raide, d'une part parce qu'il ne peut le plier assez rapidement pour suivre le membre sain et, d'autre part, à cause des difficultés de l'extension.

On ne note pas d'épanchement articulaire, mais il existe un léger degré d'atrophie du quadriceps. Nous ne constatons pas de blocage net, mais une douleur vive et une gêne évidente des mouvements de flexion et d'extension du genou gauche.

La palpation des régions méniscales est absolument indolore et ne décèle aucun épaississement.

La marche s'effectue, le genou maintenu raide en extension.

La radiographie semble montrer une irrégularité de la face inférieure du condyle externe du fémur qui peut être interprétée, à la rigueur, comme l'ébauche d'un corps étranger articulaire.

Devant la persistance des troubles, leur importance et la gêne considérable qu'ils entraînent, nous décidons d'explorer l'articulation et ceci sur la demande formelle du blessé.

Devant l'absence des signes de localisation, nous pensons que seule une exploration large et complète de l'articulation peut nous donner la clef des troubles observés chez le malade depuis plus de six mois. C'est pourquoi nous employons la voie transrotulienne transversale dont nous avons pu déjà apprécier l'efficacité.

Intervention le 26 septembre 1932. — Rachianesthésie. Syncaïne à 4 p. 100, 8 centigrammes, bonne anesthésie.

Arthrotomie transrotulienne transversale par la technique de M. Alglave.

L'articulation bien exposée et l'attache du ligament adipeux sectionnée, *nous voyons nettement que la corne postérieure du ménisque externe, désinsérée et soulevée, fait saillie dans l'articulation.*

Méniscectomie. — Aucun corps étranger n'est constaté. Cerclage de la rotule au fil d'argent et reconstitution soigneuse des ailerons rotuliens légèrement échancrés. Fermeture sans drainage de l'incision cutanée en ∩ aux agrafes.

Suites absolument normales.

Dès le 29, on commence la mobilisation au moyen d'une bande en toile passée sous la plante du pied et sur laquelle le malade exerce des tractions pour soulever le talon du plan du lit.

Le 4 octobre, la flexion à 90° est obtenue, le malade mettant d'ailleurs une bonne volonté évidente à accélérer sa guérison.

Dès le 12 octobre, le talon est soulevé du plan du lit. Dès le 7 octobre d'ailleurs, le blessé avait demandé à se lever et à marcher, ce qu'il fit depuis, tous les jours.

Le 17 octobre, sortie de l'hôpital, le malade venant se faire suivre tous les deux jours.

Le 8 novembre, le genou est sec, indolore, de volume normal.

La flexion est complète et facile de même que l'extension.

L'atrophie du quadriceps a presque complètement disparu.

Cette observation nous a paru intéressante à la suite de la discussion soulevée par la publication récente à la Société de Chirurgie de l'observation de H. Redon et J. Vuillième, rapportée par M. A. Mouchet.

Ces auteurs, dans un cas absolument semblable au nôtre, c'est-à-dire un cas où des signes nets de localisation méniscale manquaient, préfèrent faire une double arthrotomie latérale interne puis externe, plutôt que d'avoir recours à l'arthrotomie transrotulienne, par crainte de cette voie d'abord, et disent-ils, de crainte « qu'elle ne permette que difficilement la méniscectomie ».

Il suffit d'avoir pratiqué une fois l'arthrotomie transrotulienne pour être convaincu du jour parfait qu'elle donne sur tous les éléments de l'articulation et pour être séduit par la facilité de la réparation articulaire, les ailerons rotuliens n'ayant jamais besoin d'être sectionnés dans leur totalité mais seulement entamés pour que ces résultats soient obtenus.

Quant à la méniscectomie, elle est d'une simplicité idéale.

Notre observation prouve, après tant d'autres, que les suites en sont rapides et simples, à condition que le malade soit suivi pas à pas.

Ceci ne veut pas dire que, dans notre pensée, l'arthrotomie transrotulienne soit l'incision de choix dans tous les cas de séquelles d'entorse du genou.

Lorsque l'on est sûr de la lésion méniscale et de son siège, l'arthrotomie latérale est suffisante. Nous l'avons pratiquée dans 6 cas rapportés, il y a quelques années, à la Société de Chirurgie de Marseille.

Lorsque l'on pense avoir à réparer une lésion des ligaments croisés, nous croyons que l'arthrotomie transtubérositaire donne une liberté de manœuvre plus grande, non pas tant pour l'inventaire des lésions que pour leur réparation. C'est elle que nous avons pratiquée dans 2 cas, dont l'un a été rapporté récemment à la Société de Chirurgie de Marseille.

Mais, dans tous les cas où il faut intervenir sur une articulation du genou sans que le diagnostic de la lésion puisse être fait avant l'intervention, il nous semble que l'arthrotomie transrotulienne transversale présente le maximum de garanties, tant pour l'inventaire des lésions que pour le traitement de la plupart d'entre elles et la reconstitution de l'articulation.

Comme l'a dit M. Alglave, à qui nous devons la technique de cette intervention, il s'agit d'une opération simple qu'il est légitime d'employer « dès le moment où il y a un doute sur les caractères et le siège des lésions qui commandent l'intervention ».

« Aux remarques faites par M. Cottalorda, je n'ai que quelques mots à ajouter, les voici :

« Pour faciliter l'exploration de l'articulation du genou largement ouvert par voie transrotulienne transversale, il est utile de la mettre en *flexion* et même en *hyperflexion*. Dans ces conditions, aucune lésion méniscale ou autre du segment antérieur ou du segment postérieur de l'articulation ne saurait échapper aux investigations du chirurgien. Pour reconstituer la rotule je fais une suture soignée, au fil de lin, des plans fibreux pré et latéro-rotuliens et je soutiens le tout par un cerclage au fil de bronze qui sera enlevé quand la radiographie témoignera d'une bonne consolidation de l'os.

« D'autre part, j'approuve M. Cottalorda d'avoir commencé à mobiliser le genou opéré dans les quelques jours qui ont suivi l'intervention. Cette mobilisation précoce, sur laquelle j'ai insisté ici, à plusieurs reprises, est une condition importante du retour rapide et complet des fonctions de l'articulation. »

En terminant, nous pouvons féliciter M. Cottalorda du beau succès qu'il a obtenu, et je vous propose de le remercier de sa communication et de la publier dans notre Bulletin.

M. **Baumgartner** : Je comprends à la rigueur qu'on pratique une arthrotomie transrotulienne quand le diagnostic de lésion intra-articulaire du genou est imprécis. Mais dans les cas où l'on sait quel est le ménisque lésé, l'incision latérale me semble bien suffisante. J'ai eu récemment encore à opérer un ménisque externe. Il était complètement rompu transversalement. L'extirpation de la moitié antérieure fut faite par l'incision de la

synoviale devant le ligament latéral externe. Pour enlever la moitié postérieure, je me suis borné à inciser la synoviale derrière le ligament latéral externe, *sans sectionner ce ligament*, et j'ai pu enlever sans trop de peine le reste du ménisque. C'est là, il me semble, la meilleure et moins mutilante technique pour des cas analogues, et je crois aussi celle dont les suites pour la mobilité du genou seront les moins longues.

M. **Braine** : Je vais vous montrer deux malades qui trancheront, je l'espère, le différend. L'un a subi une opération transrotulienne verticale, l'autre une incision latérale. Dans les deux cas j'ai retiré le ménisque interne. Dans le cas de l'incision latérale, je l'ai retiré simplement, facilement, après section temporaire, suivie de suture soignée du ligament latéral correspondant. Dans le second cas, j'ai opéré par voie transrotulienne à cause de l'incertitude du diagnostic; j'ai pu enlever le ménisque, mais plus *malaisément*; j'ai vu et enlevé une lésion du cartilage concomitante. Les cornes postérieures des deux ménisques, malgré cette large arthrotomie transrotulienne et une flexion forcée du genou, restaient invisibles à l'inspection endo-articulaire.

M. **Alglave** : Aux remarques faites par Baumgartner je n'ai qu'un mot à dire : Nous ne faisons l'arthrotomie transversale transrotulienne que quand il y a un doute sur la nature et le siège des lésions occasionnant les troubles fonctionnels. S'il n'y a pas de doute sur la lésion méniscale et le côté où elle siège nous faisons une simple *incision verticale* au droit de ce ménisque comme nous l'avons vu faire dans le passé par notre maître Arrou. M. Arrou enlevait parfaitement un ménisque interne dans toute son étendue à la faveur d'une simple incision faite au droit et au devant du ligament latéral interne. Il s'agissait seulement de cliver le ménisque de la face interne du ligament.

Aux remarques de M. Braine, je répondrai que la section *verticale* de la rotule ne vaut pas la section transversale pour voir dans l'articulation ce qui se passe. Avec la *section transversale* et le genou en *hyperflexion* on voit et on fait ce qu'on veut.

Quant à la section d'un ligament latéral je ne la crois pas nécessaire pour enlever un ménisque, je viens de le dire, et je trouve à cette section l'inconvénient de nécessiter une suture assez délicate sinon *incertaine* du ligament qui a été sectionné. Sans oublier que l'avenir d'un gros ligament laisse des doutes quand il a été rompu ou sectionné, cependant que l'avenir d'une rotule qui a été sectionnée est au moins contrôlable par la radiographie, laquelle permet de juger de la consolidation et de sa valeur.

Tuberculose du sein d'apparence pseudo-néoplasique,

par M. **Ghouïla-Houri** (de Tunis).

Rapport de M. R. Proust.

La tuberculose du sein dans sa forme classique ulcéro-caséeuse survenant chez des malades présentant des antécédents bacillaires nets est bien connue.

Mais plus rare est la tuberculose mammaire dans sa forme fibreuse pseudo-néoplasique qui est d'apparence primitive et qui est d'un diagnostic souvent difficile.

Voici l'observation d'un cas de tuberculeuse mammaire pseudo-néoplasique observé et opéré par M. Ghouila-Houri à l'hôpital des Petits Ménages à Issy-les-Moulineaux dans le service de notre collègue le Dr Lardennois.

Observation. — Mme P..., trente-cinq ans, ménagère, demeurant à Issy-les-Moulineaux, vient consulter pour ce qu'elle appelle une « grosseur » dans le sein gauche.

Histoire de la maladie :

Quelques jours après avoir reçu un coup sur le sein gauche, la malade constate par hasard la présence d'une tumeur indolente.

La malade ne s'en inquiète pas et se contente de mettre quelque pommade, mais au bout de quelques semaines la tumeur augmente de volume et devient apparente. C'est alors qu'elle vient consulter à l'hôpital des Petits-Ménages.

On se trouve en présence d'une femme bien portante qu'on interroge et qu'on examine. Dans ses antécédents on ne note rien de spécial : elle n'a jamais été malade et fait des travaux très durs.

Elle a eu 4 enfants dont un mort du croup (?) à six mois, les 3 autres bien portants.

Ses parents ne sont pas malades.

Son mari est bien portant.

Examen de la malade :

Au niveau du thorax, on constate que le mamelon gauche est surélevé et rétracté.

Dans la partie supéro-externe du sein gauche on voit une légère voussure.

A la palpation, on constate à ce niveau une tumeur dure, mal délimitée. adhérente à la peau. Constatation du *phénomène de la peau d'orange.*

Pas d'adhérences profondes.

Quelques ganglions axillaires durs et mobiles.

Au niveau du sein droit :

Pas de noyau.

Pas de ganglions axillaires droits.

On porte le diagnostic d'épithélioma du sein et on décide l'intervention.

Intervention (Dr Ghouila-Houri) le 24 juin 1926.

Sous anesthésie générale à l'éther, incision elliptique se terminant en queue de raquette au niveau du sillon delto-pectoral.

Quelques pinces hémostatiques au niveau de la tranche de section, plus quelques champs abdominaux.

Le bord du grand dorsal est repéré.

Puis le grand pectoral est incisé près de ses insertions.

Section du petit pectoral et de l'aponévrose clavi-coraco-axillaire.

Abaissement de celle-ci avec les ganglions et l'atmosphère cellulo-graisseuse du creux axillaire. Hémostase. Soie sur la peau. Drain axillaire.

Examen macroscopique de la pièce : A la coupe dureté ligneuse, aspect blanchâtre.

Un fragment est prélevé pour biopsie.

Suites opératoires : très simples.

La malade quitte le service quinze jours après.

Examen histologique (M. Leroux) : Réaction inflammatoire nodulaire autour des groupes acineux ou en larges placards. On y rencontre la structure typique des follicules tuberculeux.

Suites éloignées : La malade est revue six ans après. Cicatrice souple ne gênant aucunement les mouvements de l'épaule.

Pas de récidive. Pas de ganglions. L'état général est resté excellent.

Le diagnostic de tuberculose mammaire est simple dans les cas où il existe dans le sein, chez une malade tuberculeuse, une tumeur nodulaire, indolente, ramollie ou fistulisée et dans l'aisselle une adénopathie volumineuse présentant les caractères des adénites bacillaires.

Mais dans le cas particulier :

L'absence d'antécédents tuberculeux;

L'absence de douleur;

L'apparition progressive d'une « grosseur » au niveau du sein, découverte par hasard, et déformant le sein, adhérente à la peau et s'accompagnant du phénomène de la peau d'orange; l'existence de ganglions axillaires durs et mobiles faisaient penser à une tumeur maligne du sein.

Cette observation m'a donc semblé intéressante et, en la publiant, je vous propose de remercier M. Ghouila-Houri de nous l'avoir envoyée.

Fracture partielle de la tête fémorale accompagnée de luxation de la hanche,

par M. **Jean Verbrugge** (d'Anvers).

Rapport de M. R. Proust.

M. Verbrugge nous a envoyé une intéressante observation d'une lésion assez particulière qu'il a observée à la suite d'un traumatisme chez un homme de quarante ans.

Cet homme accompagnait un camion automobile qui après avoir heurté un arbre se renversa.

Le camion était chargé de briques et le blessé fut projeté du tas de briques vers le sol ayant la jambe gauche prise entre les briques et la roue arrière de l'auto.

M. Verbrugge ne vit le malade que dix jours après son accident, alors qu'on avait porté le diagnostic de contusion de la hanche.

Il fit le diagnostic de luxation de la hanche gauche accompagnée de fracture sous-capitale par suite de douleurs marquées à la pression dans la

région inguinale ainsi que sur le trochanter et en se basant sur la présence d'une ecchymose assez marquée. La radiographie faite à ce moment décela la présence d'une fracture partielle de la tête fémorale intéressant son tiers inféro-interne. Un fragment de la tête est resté logé dans la cavité cotyloïde où il est maintenu par le ligament rond ; le reste de la tête a suivi le fémur et s'est luxé en arrière.

La position du fragment capital constituant un obstacle à la réduction, M. Verbrugge décide d'intervenir chirurgicalement.

Une incision est faite partant de l'épine iliaque antérieure et supérieure, se dirigeant vers le grand trochanter et continuant en ligne droite le long de la face externe de la cuisse. On aborde ainsi l'articulation de la hanche et on parvient à extirper le fragment de tête fixé par le ligament rond. On obtient alors facilement la réduction de la luxation. Guérison rapide ; le malade commence à marcher trois semaines après l'opération. Huit mois plus tard, la marche et la position assise se font aisément et sans douleur et les mouvements de la hanche ne sont que légèrement réduits d'amplitude.

M. Verbrugge a cherché à faire la bibliographie de cette question et il dit ne pas avoir trouvé de cas analogues au sien. Il est plus vraisemblable de penser qu'ils sont passés inaperçus. Au point de vue de l'abord opératoire, M. Verbrugge, tout en se félicitant de son résultat, dont nous le félicitons également, regrette de ne pas avoir utilisé l'incision en tabatière d'Ollier qui a l'avantage de donner pour l'exploration de la cavité un jour considérable. Auprès de ces avantages, la nécessité de pratiquer ensuite l'ostéo-synthèse du grand trochanter ne peut guère compter. Je vous propose de remercier M. Verbrugge de son intéressant travail.

Infarctus intestino-mésentérique. Laparotomie exploratrice. Guérison,

par M. **Hartglass** (de Meaux).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Le Dr Hartglass nous envoie une observation d'infarctus intestino-mésentérique portant sur la fin de l'iléon, il n'a pas fait de résection intestinale et le malade a guéri. Il s'agit donc d'un cas à ajouter à ceux auxquels j'ai fait allusion dans une communication précédente [1], à celui de Louis Michon, à ceux de Perdoux et de Pouchet que Brocq nous a rapportés le 15 juin dernier : tous exemples de guérison spontanée d'infarctus iléaux.

Voici son observation :

Mme M..., trente-huit ans, de Neuilly-Saint-Front.

Le 27 mars 1932, cette malade entre dans le service pour une douleur abdo-

1. *Soc. nat. de Chir.*, 25 novembre 1931.

minale avec le diagnostic d'appendicite. Cette douleur a débuté la veille et n'est pas absolument continue ; elle procède par crises.

A l'examen du ventre, on trouve un très léger ballonnement et surtout un endolorissement dans le flanc droit, un peu au-dessous de la région appendiculaire. Peut-être une légère contracture de la paroi, un peu plus bas que la région hépatique.

Pas d'arrêt des matières et des gaz. Pas de vomissement, quelques nausées.

Toucher vaginal, rien de particulier. Température, 37°8. Pouls, 76.

Dans les antécédents, pas de lithiase biliaire, mais une crise analogue moins forte il y a un an ou deux intitulée déjà : appendicite. Cette femme est une grande mangeuse, constipée, qui se plaint de ballonnements du ventre après les repas.

Devant l'absence des signes d'occlusion intestinale, de coliques hépatiques, on se range aussi au diagnostic d'appendicite et on décide d'intervenir.

Intervention. Anesthésie générale : 2 sédols + éther.

1° Incision fosse iliaque droite.

Le péritoine est tendu par un liquide qui, au premier abord, semble être du sang. On croit qu'on est passé à côté du diagnostic d'une hématocèle. Par acquit de conscience, on ponctionne le péritoine et on se rend compte qu'il ne s'agit pas de sang, mais d'un liquide séro-hématique. Fermeture de l'incision.

2° *Laparotomie médiane.* Il s'écoule une grosse quantité du liquide jaune verdâtre, teinté de sang. L'intestin n'est pas dilaté. Rien au niveau de l'appareil génital. On finit par trouver la cause et des signes cliniques et de l'origine de ce liquide. Cette cause se trouve au niveau de l'iléon, à environ 50 centimètres du cæcum. L'intestin grêle, à cet endroit, est rouge et épaissi sur une étendue de 15 centimètres. Cet épaississement est surtout marqué au niveau du bord mésentérique. Ce bord mésentérique est épaissi et déborde largement à l'intérieur de la lumière intestinale en la comblant en partie au point que l'on suppose que le transit intestinal doit être gêné. Mais cette gêne n'est que partielle, car, en amont, l'intestin n'est pas dilaté ; il l'est un peu, au contraire, en aval, comme si cette partie de l'intestin participait au processus d'inflammation.

Ces lésions intestinales sont commandées par des lésions du mésentère. En effet, la région du mésentère qui correspond à la partie malade de l'intestin est épaissie, très vascularisée, remplie de ganglions.

On n'ose pas faire le diagnostic ferme d'une thrombose ou d'un infarctus, à cause de l'absence des signes extérieurs d'une hémorragie intestinale. (Pas de selles sanglantes dans le tableau clinique.)

On se demande même si on ne se trouve pas en présence du début d'un volvulus qui s'est « dévolvé » spontanément. On pense d'autant plus à ce diagnostic que le mésentère est très long et que le cæcum et le côlon ascendant sont presque flottants.

N'ayant jamais eu l'occasion de voir un cas analogue, on hésite sur la conduite à tenir. Après avoir envisagé soit une résection segmentaire, soit une anastomose latéro-latérale (court-circuit), on décide de ne rien faire.

Fermeture du ventre en un seul plan.

On avoue humblement à la fin de l'intervention qu'on ignore ce dont il s'agit exactement.

Traitement post-opératoire. Glace, sérum hypertonique intraveineux. Sérum salé et goutte à goutte.

Ce sont les suites qui nous ont permis de préciser le diagnostic.

Les suites sont un peu agitées. La malade dit avoir toujours les mêmes coliques, comme avant l'intervention, et n'avoir pas du tout été soulagée par celle-ci.

Le ventre reste un peu ballonné et sensible pendant quelques jours. Il existe peut-être un léger retard pour l'émission des gaz et des matières, mais, finale-

ment, tout s'arrange. C'est alors que l'apparition du sang liquide dans les selles permet de faire le diagnostic d'infarctus mésentérique. Ce sang apparaît dans les selles à plusieurs reprises, sans que son apparition soit précédée par des signes particuliers.

La malade quitte le service, au bout de vingt-cinq jours, complètement guérie.

Pendant le séjour de la malade à l'hôpital, on pratique un Wassermann qui est négatif.

Il est entendu avec la malade qu'en cas d'apparition d'une nouvelle crise semblable elle viendra immédiatement dans le service. Car on a l'impression nette que la cause première de cet infarctus nous échappant, nous pourrions assister, chez cette malade, à des accidents plus graves, nécessitant une nouvelle opération.

La malade a été revue récemment en bon état de santé, toujours fortement constipée.

La question des infarctus intestino-mésentériques reste à l'ordre du jour. Il est d'un réel intérêt pratique, malgré que la lésion soit peu fréquente, parce que tous les chirurgiens se trouvent un jour ou l'autre dans un très cruel embarras en découvrant, libre dans le ventre, une anse noire avec un mésentère infarci. Que doivent-ils faire ? Quelles sont les règles du traitement ?

J'ai essayé devant vous de faire une discrimination entre les cas et d'amorcer une classification. L'aspect d'infarctus intestinal, autrement dit de *boudin noir*, peut être, en effet, réalisé par des lésions diverses : certaines non chirurgicales, c'est-à-dire au-dessus des ressources de la chirurgie, d'autres susceptibles de guérir par une résection intestinale suffisamment étendue, d'autres enfin susceptibles de guérir spontanément et c'est ce dernier type qu'illustre une fois de plus l'observation d'Hartglass.

Je me rends bien compte que ma communication ne faisait qu'inviter au travail et que je n'ai pas fourni les moyens de faire constamment le diagnostic clinique ou opératoire de la variété d'infarctus à laquelle on a affaire. Mais je persiste à penser que c'est la bonne voie et que le progrès dans cette question viendra d'un effort d'analyse et de distinctions et non de l'application d'un traitement univoque. Il est fâcheux de remettre dans le ventre une anse intestinale vouée à la gangrène, il est également fâcheux de réséquer une anse qui n'est pas condamnée et dans laquelle la circulation sanguine et le transit intestinal n'ont été que momentanément interrompus. M. Riche l'a parfaitement exposé devant vous[1].

Comme signes permettant d'espérer une réparation spontanée des troubles circulatoires, on peut déjà compter l'*action heureuse des ablutions chaudes*, qui font passer la couleur de l'anse du rouge bordeaux au rouge groseille (Riche, Croizat et Planchu[2]), *la perception des pulsations artérielles jusque dans le bord mésentérique* (Perdoux), la découverte de *lésions inflammatoires de l'anse* (œdème, enduit fibrineux) *contrastant avec une intégrité du mésentère* (Lecène). Voilà déjà quelques indices qui doivent venir au secours de l'opérateur pour décider de sa conduite.

Convaincu de la nécessité de nouvelles recherches et partisan d'un trai-

1. *Soc. nat. de Chir.*, 2 décembre 1931.
2. *Journ. de Méd. de Lyon*, 20 janvier 1932.

tement chirurgical approprié à chaque variété d'infarctus, je ne saurais approuver complètement l'opinion de MM. Stulz et Fontaine[1] qui ont proposé l'extériorisation systématique de l'intestin, lorsqu'on rencontre un infarctus intestinal.

Bien inférieur à la résection intestinale dans le cas de gangrène confirmée ou fatale de l'intestin, l'extériorisation est un piètre traitement comparée à la réintégration lorsqu'il s'agit seulement de lésions passagères et spontanément curables, comme dans le cas d'Hartglass.

M. Riche eût été sans nul doute moins satisfait de son opération si, au lieu de remettre dans le ventre l'anse violacée de sa parente, il l'avait laissée en « externat surveillé » sur la peau du ventre, comme le disait le spirituel rapporteur de MM. Stulz et Fontaine. Et, dans l'observation récente de mon maître Grégoire, on peut lire que la gangrène progressive de l'anse colique extériorisée a laissé « un volumineux bourrelet intestinal » dont la réparation, lorsqu'elle a été tentée, s'est montrée impossible.

Je ne crois pas, d'autre part, que l'extériorisation de l'anse ait la moindre action favorable sur le rétablissement de la circulation intestinale compromise. J'ai, comme tout le monde sans doute, extériorisé en désespoir de cause un énorme paquet d'anses grêles infarcies que je n'avais pas osé réséquer. Le surlendemain, à l'autopsie, j'ai trouvé que l'infarcissement mésentérique et intestinal avait encore progressé et avait gagné le pied du segment extériorisé. Desplas a fait une constatation identique. La condition de ces anses enveloppées dans un pansement, traumatisées et refroidies, n'est-elle pas celle qu'on peut imaginer la plus défavorable ?

Je ferai donc à la méthode de l'extériorisation systématique qui nous est proposée une opposition beaucoup plus ferme que celle qu'a esquissée mon cher ami Mondor. Je considère l'extériorisation des anses farcies comme un procédé de nécessité et de mauvaise fortune, comme une triste solution.

Il faut bien plutôt chercher dans l'histoire clinique du malade, dans les lésions concomitantes, dans l'aspect étudié avec grand soin du mésentère et de l'intestin, les éléments d'un diagnostic étiologique et d'un pronostic, et ensuite avoir le courage de se décider, soit à réséquer, soit à réintégrer l'intestin.

Je vous propose de remercier M. Hartglass de son intéressante observation.

Cystectomie partielle au bistouri électrique. Hémorragie secondaire précoce,

par M. **Raymond Bernard**.

Rapport de M. R. Gouverneur.

Le Dr Raymond Bernard nous a adressé une observation de tumeur de vessie opérée au bistouri électrique, et dont les suites opératoires, qui se

1. *Soc. nat. de Chir.*, 13 juillet 1932.

sont compliquées d'une hémorragie précoce, sont intéressantes en raison des commentaires que soulève cet incident.

Observation. — M. L..., soixante et un ans, vient pour des hématuries qui remontent à trois ans. La cystoscopie montre un cancer du bas-fond qui cache complètement l'orifice urétéral droit; l'orifice gauche est visible, mais la tumeur paraît trop importante pour pouvoir être détruite par l'électro-coagulation. Le fonctionnement rénal étant excellent, on décide de pratiquer une cystectomie.

Opération. — Le 20 décembre 1929, anesthésie rachidienne, cystostomie élargie, le cancer presque entièrement sphacélé est du volume d'une bonne mandarine; on ébarbe ce qui veut bien venir, et il reste une base d'implantation de 5 centimètres × par 7 centimètres qui laisse voir l'orifice urétéral gauche, mais cache complètement le droit. On se met en demeure de circonscrire la tumeur; pour cela, on utilise le bistouri électrique de la maison Beaudoin. Les commandes sont maniées par l'ingénieur, qui nous donnera constamment du courant mixte. La tumeur est circonscrite avec une facilité étonnante, mais les tissus coupés sont méconnaissables; nous croyons reconnaître en un endroit, sans en être sûr d'ailleurs, la vésicule séminale droite. En aucun point, nous ne rencontrons d'organe dans lequel on puisse reconnaître l'uretère, et cependant nous sommes persuadé de l'avoir coupé.

Toute la surface de section est rigoureusement exsangue, à l'exception d'une artériole qui saigne en jet et sur laquelle nous posons un catgut fin, jugeant qu'une coagulation sur pince serait dangereuse. L'opération est terminée ainsi, sans tamponnement et sans suturer la plaie vésicale. La vessie est fermée sur un gros drain de Marion. Nous procédons nous-même à l'installation du malade dans son lit; au moment de le quitter, un dernier lavage ramène du sang en très grande quantité, puis le malade expulse par le canal du sang et des caillots. Il avait des contractions vésicales affreusement douloureuses, et quand il arrivait à exprimer un caillot, celui-ci était projeté avec une extraordinaire violence, montrant combien peut être forte une contraction d'une vessie, qui cependant avait été presque divisée entièrement en son milieu.

Devant l'impression qu'il s'agit d'une hémorragie importante, on ramène le malade dans la salle d'opération, et on l'endort. On trouve alors : 1° plusieurs artères qui saignent en jet, le catgut posé pendant la première opération est retrouvé intact; 2° une hémorragie en nappe de toute la surface cruentée. On place de nombreux catguts et on remet le malade dans son lit avec une irrigation continue à l'antipyrine. Au bout de trente-six heures, supprimant l'irrigation continue, on s'aperçoit que le malade est en anurie complète; il y restera quatre jours pleins, puis urinera quelques centaines de grammes par jour, l'urée monte à 3 grammes. Enfin, par du sérum glucosé hypertonique intraveineux, on arrive à débloquer les reins. Le dix-huitième jour la vessie se referme seule et, à part une petite fistule vésicale qui apparaît le trentième jour, et se refermera d'ailleurs presque immédiatement, la guérison suivit un cours normal.

Aujourd'hui, en mai 1932, deux ans et demi après l'opération, le malade reste guéri. Jamais il n'a consenti à se laisser cystoscopier, et il a refusé une injection d'uro-sélectan, si bien qu'il est impossible de savoir ce qu'est devenu le rein dont l'uretère était envahi. L'examen histologique de la pièce (Ivan Bertrand) montre le cancer « ayant envahi profondément le muscle vésical, mais qui cependant avait respecté les couches superficielles ».

Le Dr Bernard fait suivre son observation des commentaires suivants :

Le courant employé a constamment été du courant mixte.

Nous aurions, à la rigueur, pardonné des hémorragies en jet, mais l'hémorragie en nappe de toute la surface cruentée constatée une heure

après l'opération nous a beaucoup surpris. En outre, l'inconvénient de rendre méconnaissables les tissus coagulés nous paraît suffisant pour écarter l'emploi du bistouri électrique dans une cystectomie; lors de notre seconde intervention, nous nous sommes trouvé dans les mêmes conditions d'hémostase à réaliser que si nous avions opéré d'emblée au bistouri ordinaire.

Le bistouri électrique a donc eu, ici, les inconvénients qu'on a pu voir et n'a présenté aucun avantage. Je suis tenté de penser qu'il doit être réservé pour la seule section des parenchymes.

Mon intention n'est pas d'envisager à propos de cette observation le traitement des tumeurs malignes de la vessie en général, mais uniquement certains points et spécialement l'emploi du bistouri électrique dans les cystectomies.

J'avoue être d'un avis tout à fait opposé à notre collègue Bernard, car le bistouri électrique me paraît réaliser pour l'exérèse des cancers de la vessie de multiples avantages et constituer un gros progrès, il a permis d'élargir les indications opératoires de la cystectomie. Or, il ressort du dernier Congrès d'Urologie où la question était à l'ordre du jour — rapport d'André et Grandineau et discussions jointes — que le traitement opératoire quand il est possible raisonnablement est jusqu'à nouvel ordre celui qui donne les meilleurs résultats, on comprend donc tout l'intérêt de la question.

Ne comptant que les interventions faites au bistouri, nous avons pratiqué, mon assistant de Saint-Louis Bouchard ou moi-même, 10 cystectomies pour cancer de la vessie se répartissant ainsi : 3 cystectomies partielles, 3 cystectomies étendues, vraiment très larges, ces 6 cas sans mortalité, et 4 cystectomies subtotales qui n'ont laissé en place que le trigone, avec 2 morts; en résumé, 7 tumeurs très envahissantes et étendues contre 3 au début, ce qui tient à ce que les malades nous sont adressés beaucoup trop tard.

Voici les observations résumées :

Homme, soixante-neuf ans. Tumeur vésicale de la base de la vessie, près du col. Cystostomie large, grosse tumeur du volume d'une mandarine implantée près du col. Large cystectomie au bistouri électrique le 29 janvier 1932. Après exposition de la région, sans mobilisation de la vessie. Malade revu en avril 1932 en bon état.

Homme, soixante-seize ans. Grosse tumeur vésicale au sommet et étendue à la moitié droite. Cystectomie très étendue le 22 mars 1932. Suites opératoires simples.

Homme, cinquante-huit ans. Tumeur de la base de la vessie, le bord inférieur arrive à 1 centimètre en dehors et en arrière de l'orifice urétéral droit. Cystectomie subtotale le 15 mai 1932, passant partout en zone saine. Malade revu en bon état en octobre.

Homme, trente-cinq ans. Tumeur de la vessie du volume d'une petite paume de main, largement implantée sur la paroi latérale gauche, en dehors de l'orifice urétéral. Cystectomie très large le 17 mai 1932 et ablation séparée d'une petite greffe sur le bord antérieur du col. Suites opératoires normales.

Homme, quatre-vingt-huit ans. Tumeur du volume d'une pièce de 5 francs siégeant près du sommet, un peu à droite de lui. Cystectomie partielle, le malade fut guéri opératoirement.

Homme, soixante-dix-neuf ans. Tumeur occupant toute la paroi latérale gauche, remontant jusqu'au sommet et descendant jusqu'à 3 centimètres du col. Cystectomie subtotale avec extra-péritonisation de la vessie. A noter que l'examen histologique avait montré une infiltration profonde de la paroi vésicale avec embolies vasculaires. Mort au septième jour après l'opération d'infection et d'urémie.

Homme, soixante-quatre ans. Tumeur occupant toute la partie postérieure et gauche de la vessie. Cystectomie subtotale typique avec extra-péritonisation, le 6 novembre 1932, en bonne voie de guérison.

Femme, soixante et onze ans. Tumeur du volume d'une amande, à base infiltrée. Cystectomie partielle le 15 octobre 1931 et ablation d'un fragment de paroi vésicale, la section passe à quelques millimètres de l'orifice urétéral. Revue en octobre 1932, sans récidive.

Homme, soixante-deux ans. Tumeur occupant toute la partie postérieure de la vessie. Cystectomie subtotale le 12 novembre 1932 avec mobilisation de la vessie, opération typique, rapidement menée. Au neuvième jour, mort brutale d'embolie, alors que l'état général et l'état local étaient parfaits.

Homme, soixante-huit ans. Tumeur de la paroi latérale. Cystectomie partielle. Guérison opératoire.

Toutes les tumeurs enlevées ont été examinées histologiquement et leur diagnostic anatomique vérifié.

En résumé, 2 cas de tumeur du sommet ou de la région voisine, une cystectomie partielle, une cystectomie étendue ; 2 cas de tumeur des parois latérales, une cystectomie partielle, une cystectomie étendue; 6 cas de tumeur occupant une ou les deux parties latérales ou la base de la vessie, mais sans toucher l'orifice urétéral, une cystectomie partielle, une cystectectomie étendue, quatre cystectomies subtotales avec deux morts.

Je voudrais développer deux points qui me semblent essentiels : la technique de la cystectomie à l'électrode coupante et les avantages de ce mode opératoire.

Au point de vue technique, laissant de côté la question des cystectomies totales dont les indications sont discutables et qui soulèvent une série de questions différentes, il y a, suivant l'étendue de la résection vésicale, deux classes de cystectomies : les cystectomies partielles et les cystectomies très étendues, subtotales où seule est ménagée la région du trigone.

Pour la cystectomie partielle tous les temps d'incision de la paroi et de découverte de la vessie se passent suivant le mode habituel et il n'y a aucun avantage à se servir du bistouri électrique. Celui-ci n'est utilisé que pour les temps vésicaux, ouverture et résection vésicale. Cette résection se fait à l'aide du courant mixte par une incision qui cerne la tumeur et passe à 2 centimètres d'elle et enlève ainsi un fragment plus ou moins étendu de toute la paroi vésicale qui porte la tumeur.

Dans le fond de la plaie, au cours de la section à l'électrode, des vaisseaux saignent et sont pincés, leur coagulation est faite secondairement sur pince et souvent cela suffit, mais s'il s'agit d'un vaisseau important, une ligature est placée. Puis les deux lèvres de la brèche vésicale sont suturées au catgut. La vessie sera toujours drainée à la manière habituelle avec un drain de Marion, même quand l'hémostase paraît parfaite. Nous avons

ainsi pratiqué trois cystectomies partielles très aisément et la plaie vésicale s'est réunie secondairement dans des délais normaux.

Pour la cystectomie très étendue, à plus forte raison pour la cystectomie subtotale, la technique est plus complexe, l'opération d'une gravité réelle et bien connue a beaucoup bénéficié de l'emploi du bistouri électrique et de la mobilisation de la vessie. Nous pratiquons l'extra-péritonisation de la vessie, le globe vésical après sa découverte est libéré sur une grande étendue, le péritoine soigneusement décollé du dôme et des parois latérales, l'ouraque sectionné et la vessie fortement attirée en avant, non ouverte, hors du ventre. Le décollement est poussé aussi loin que possible, puis le péritoine est délibérément ouvert et on se rend compte de l'aspect de la face péritonéale de la vessie répondant à la tumeur, ce qui permet d'en explorer les limites. La vessie fortement tirée en avant et en haut, le péritoine est refermé en suturant son bord inférieur à la vessie au-dessous de la zone qui doit être enlevée. La suture de la séreuse au bas-fond vésical est rendue possible grâce à la mobilisation du réservoir urinaire.

Dans les cas de cancers peu ou pas infectés, après protection soigneuse du péritoine, la vessie est ouverte et soigneusement explorée. Cette extra-péritonisation de la vessie permet de mener dans de bonnes conditions opératoires, au point de vue du jour, une intervention qui restait par les techniques classiques toujours aléatoire et difficile; notre collègue et mon maître Papin a, ici même, en avril, montré le jour considérable que donne ce décollement vésical puisqu'il permet, si on le veut, de voir la région terminale des deux uretères.

L'ouverture et la résection de la vessie se font au courant mixte et on dissèque successivement les différentes parois de la vessie.

Nous avons ainsi pratiqué quatre cystectomies subtotales, allant en arrière jusqu'aux orifices urétéraux, les organes sectionnés se reconnaissent parfaitement et, dans un cas, j'ai coupé de parti pris l'uretère qui était englobé par la tumeur. Les vaisseaux de la tranche vésicale sont hémostasiés, mais dans la profondeur il est habituellement indispensable de pincer trois à quatre artérioles de la base de la vessie qu'on électro-coagulera sur pince ou qu'on liera si elles semblaient trop importantes. Mais de cette façon, l'hémostase à effectuer passe au second plan des préoccupations.

Avec ce mode opératoire, deux points nous semblent à souligner : la mobilisation de la vessie et l'emploi de l'électrode coupante.

La mobilisation de la vessie rend possibles et aisées des manœuvres opératoires très difficiles avec la technique classique et, quand on se rappelle ce qu'étaient les manœuvres au fond d'un bassin avec les écarteurs autostatiques et les rétracteurs, le contraste est vraiment saisissant.

Le bistouri électrique a, par lui-même, plusieurs avantages : au moment de l'opération, contre l'hémorragie; dans les suites opératoires, contre l'infection.

Pendant l'intervention, la section de la paroi vésicale est à peu près exsangue, d'où netteté et précision dans l'acte opératoire et, si on emploie

le courant mixte, on n'a pas ces tranches de section carbonisées qui font craindre un défaut de réunion. On peut savoir à chaque moment où l'on est exactement par rapport à la périphérie de la tumeur, ce qui n'est pas possible avec le bistouri ordinaire ou les ciseaux où le saignement inévitable et incessant recouvre toute la zone opératoire. L'absence d'hémorragie évite ces tamponnements incessants de l'aide et l'hémostase toujours difficile au fond de la cavité pelvienne est grandement facilitée.

Nous n'avons jamais observé d'hémorragie comparable à celles du Dr Bernard, le bocal des urines reste sanglant pendant deux ou trois jours, puis vers le qnatrième, tout saignement est arrêté; parfois même, nous avons eu des urines claires et non sanglantes le matin du troisième jour.

J'ai d'ailleurs l'impression nette qu'il s'agit dans le cas de Bernard d'une hémorragie qui a continué, beaucoup plus que d'une hémorragie secondaire, puisque le malade ramené dans son lit saignait déjà lors du lavage pour vérifier le fonctionnement de la sonde. Il est bien certain que les quelques caillots devaient nécessairement produire des contractions douloureuses et, par un cercle vicieux, faire à nouveau saigner. Nous savons tous qu'une vessie qui contient des caillots se contracte et cette expulsion douloureuse est, elle-même, cause d'hémorragie.

Au point de vue de l'infection, la tumeur de vessie représente dans la majorité des cas un cancer infecté dont l'exérèse doit se faire après avoir forcément ouvert ce viscère. On a, après l'intervention, une grosse brèche qui est une cause de résorption importante. Le bistouri électrique en bloquant les voies lymphatiques comme l'ont montré des expériences d'Heitz-Boyer s'oppose à cette résorption massive, et ce qui prouve bien que le bistouri électrique diminue dans une large mesure l'infection, c'est l'absence de shock opératoire que présentent les malades opérés de cette façon. Ce fait m'a beaucoup frappé à mes premières interventions et a étonné également mes assistants ; il y a là une différence très nette avec le bistouri ordinaire. Le lendemain de l'intervention, après une cystectomie large qui a ouvert de vastes zones celluleuses, réséqué la majeure partie d'un viscère à parois plus ou moins infectées, le malade a bon visage, la langue est rose, humide, le pouls bien frappé.

Ce rôle anti-infectieux de l'electrode coupante me semble être aussi important que son action hémostatique, car la plupart des malades que nous perdons meurent de l'infection des espaces celulleux péri-vésicaux.

Enfin, je trouve au bistouri électrique un dernier avantage : quand la tumeur siège au sommet ou sur la partie haute des faces latérales, on peut évidemment passer facilement à distance de la tumeur, mais, quand il s'agit d'une tumeur du bas-fond ou du trigone, on est malheureusement obligé de passer assez près d'elle; or, il y a un immense avantage à éviter l'ensemencement, cause de récidive. Ce qui fait la fréquence de ces derniers dans le cancer de la vessie, c'est qu'on ne peut pas toujours passer aussi loin qu'on le voudrait, du fait de la présence des uretères et du col vésical.

On est limité au point de vue de la zone à enlever et il y a intérêt à bloquer, au moment de la section, les voies lymphatiques.

Il est bien sûr que, pour éviter les récidives, il n'est qu'un moyen : c'est de passer partout en zone saine, que ce soit au bistouri ordinaire ou électrique, mais il faut tenir compte du fait que, dans les tumeurs de la vessie, il y a des régions où on ne peut pas aussi facilement qu'ailleurs reculer les limites de l'exérèse.

Je trouve donc des avantages multiples à ce mode opératoire et il serait injuste de faire grief à cette méthode de reproches qui tiennent souvent à son mode d'emploi ou à l'appareillage.

Car, il y a tout un apprentissage à faire pour bien savoir se servir du bistouri électrique.

Je suis sûr que notre collègue, s'il veut bien continuer dans cette voie, deviendra, lui-même, un partisan de cet excellent appareil qui a élargi nettement nos possibilités opératoires dans le cancer vésical et simplifié leur ablation. Il ne faut pas d'ailleurs vouloir demander à cette méthode plus qu'elle ne peut donner et se montrer téméraire, et si un vaisseau un peu important est blessé il faut le pincer et mettre une ligature; mais n'aurait on que la section exsangue de la paroi vésicale qu'il y aurait déjà un gros progrès.

Je tiens à féliciter le Dr Bernard de son intéressante observation, de la loyauté avec laquelle il a exposé son incident post-opératoire et je vous demande de la publier dans nos Bulletins.

M. **P. Moure** : Je trouve que le titre de la communication de M. Bernard n'est pas en rapport avec les conclusions du rapporteur. Il est certain que le bistouri électrique ne peut pas empêcher toutes les hémorragies secondaires, mais dans ce cas particulier ce n'est certainement pas la faute de cet instrument, s'il y a eu hémorragie, non pas secondaire, ce qui implique la chute d'une escarre, mais primitive retardée, ce qui prouve que l'hémostase n'a pas été suffisante.

L'hémostase par coagulation est, au contraire, un gage de sécurité. Je vous montrerai prochainement des coupes de vaisseaux coagulés. Elles donnent l'impression d'une véritable « soudure autogène » produite par la fonte des membranes élastiques des vaisseaux.

Dans le cas de M. Bernard, la tumeur était sphacélée. Or, nous savons que les plaies sphacélées donnent des hémorragies secondaires, quel que soit le mode de ligature, catgut, soie, et même pince à demeure.

M. **Baumgartner** : J'ai eu l'occasion de faire au bistouri électrique une cystectomie étendue pour cancer; je crois bien que c'est une des premières où le bistouri électrique ait été employé de préférence au bistouri ordinaire.

J'ai utilisé le décollement complet et l'extériorisation de la vessie que M. Gouverneur, mon assistant, m'avait conseillés, et sur lesquels il vient

d'insister, et le bistouri électrique qui m'a donné un remarquable résultat immédiat, pour éviter et l'infection et l'hémorragie secondaire.

Voici un résumé de cette observation :

M. D. ., soixante ans, présente depuis six mois des hémorragies vésicales, qui sont mises sur le compte d'un calcul de la vessie. L'examen au cathéter métallique ne décèle aucun calcul, mais provoque une légère hémorragie. Sur ma demande M. Gouverneur fait une cystoscopie qui montre une tumeur ulcérée de la paroi gauche et supérieure restant distante de 1/2 centimètre de l'orifice urétéral. Je l'opère le 7 décembre 1929, assisté par M. Gouverneur : une incision médiane sus-pubienne découvre la face antérieure de la vessie; après libération de la cavité de Retzius sur ses faces latérales, l'ouraque est sectionné, attiré en avant, et il est possible de décoller complètement la séreuse du sommet et de la face postérieure de la vessie, sans ouvrir la cavité péritonéale. La vessie est ensuite incisée transversalement en avant de l'ouraque, la cavité explorée, et la tumeur reconnue. C'est une tumeur ulcérée, de 8 centimètres de long sur 5 centimètres de large. Après avoir introduit un fin stylet dans l'uretère pour le ménager, je fais une résection aussi large que possible de la vessie, à distance de la tumeur; près de l'orifice urétéral cette distance se réduit à quelques millimètres. *Cette résection est faite entièrement au bistouri électrique*, comme l'avait été l'ouverture de la vessie, et sans le moindre saignement. La vessie est ensuite suturée au catgut, sauf au sommet où est introduit un drain de Marion. Fermeture de la paroi et drainage de la cavité de Retzius. Les suites opératoires sont très simples, apyrétiques; l'urine s'écoule non sanglante. Le drain de Marion est supprimé le dixième jour et remplacé par une sonde à demeure. Le malade semblait guéri, quand le vingt et unième jour (28 décembre), après le pansement de la plaie de cystostomie, il est pris d'accidents cérébraux, obnubilation, hémi-parésie gauche, puis état demi-comateux, pour lesquels le professeur Lemierre, appelé en consultation, pose le diagnostic d'hémorragie cérébrale. Arrêt complet des urines. Au bout de trois jours le malade recommence à uriner et sort progressivement du coma. L'amélioration se poursuit jusqu'au 4 janvier, l'état général est excellent, quand subitement se produit une hémiplégie avec coma à laquelle succombe le malade, soit un mois après l'intervention. L'examen histologique de la pièce opératoire avait montré qu'il s'agissait d'un cancer.

M. **P. Duval** : Comme le rapporteur, M. Gouverneur, l'a dit, je voudrais faire remarquer qu'il ne s'agit pas là d'une hémorragie secondaire. On ne peut, en effet, pas parler d'hémorragie secondaire quand un malade saigne au moment où on le ramène dans son lit, mais plutôt d'une hémorragie primitive, si bien que cette observation à mon sens ne doit pas charger le bistouri électrique d'une hémorragie secondaire mais plutôt d'une hémorragie primitive, ou d'une insuffisance d'hémostase immédiate.

M. **Gouverneur** : Je remercie mon maître M. Baumgartner d'avoir bien voulu évoquer ce souvenir : c'était la seconde cystectomie que je faisais au bistouri électrique et j'avais été frappé de la netteté et de la précision de l'acte opératoire, c'est là un gros progrès.

Quant à ce que dit M. Moure je ne peux que m'incliner devant la « soudure autogène ».

Étude comparée des différents modes d'anesthésie d'après 21.000 observations,

par M. **Yves Delagenière** (Le Mans).

Rapport de M. Louis Bazy.

On a beaucoup écrit et l'on écrira beaucoup encore sur l'anesthésie en chirurgie. Je ne saurais donc émettre la prétention de faire, en ces quelques lignes, le tour, même approximatif, d'une question qui remplit à elle seule, sans avoir été épuisée, un volume entier du compte rendu du dernier Congrès de la Société internationale de Chirurgie à Madrid. Telle n'est pas non plus l'ambition de mon ami Yves Delagenière. Il a eu seulement la patience et la conscience de compulser 21.000 observations, dont 19.000 appartiennent à son père et 2.000 à lui-même, ce qui représente une expérience de plus de trente-sept ans, allant de 1895 à 1932. Il a fait en somme ce qui est toujours profitable, et à quoi nous devrions tous périodiquement nous astreindre : il s'est placé en face des faits pour en faire la mise au point et éliminer tout ce qui pourrait n'être plus que le fait de la routine. En un mot il a contrôlé l'évolution de ses idées. On trouvera à la page suivante un tableau qui résume les faits essentiels de ces 21.000 observations [1].

Quelles conclusions est-il possible de tirer de l'étude de ce tableau? Elles sont nombreuses, mais je ne veux résumer ici que quelques-unes d'entre elles, celles précisément qu'Yves Delagenière a voulu, lui-même, retenir.

1° Un coup d'œil d'ensemble sur les deux dernières colonnes de chiffres tendrait à montrer que *le chiffre de mortalité opératoire ne dépend nullement du mode d'anesthésie utilisé.*

1. (Note de M. Yves Delagenière.) Je tiens à préciser, pour permettre la comparaison du travail actuel avec ma communication précédente (*Soc. intern. de Chir.*, Madrid, 15-18 mars 1932, vol. III, p. 875) que les 1er, 2e, 3e, 4e et 5e mille de celle-ci correspondent aux 7e, 8e, 9e, 10e et 11e mille de la présente étude. Le 6e mille de mon ancienne publication, qui correspond au 15e d'aujourd'hui, offre quelques chiffres modifiés : ceci est dû au fait que 220 observations de blessures de guerre, que j'avais dû conserver dans mon précédent travail, ont été remplacées par des observations de *pratique civile*, réalisées pendant la guerre à peu près aux mêmes dates ; je répète qu'il ne subsiste dans ce 15e mille que moins d'une vingtaine d'observations d'opérations pour blessures de guerre (que j'ai dû conserver pour ne pas être entraîné, pour 20 cas sur 21.000, à un remaniement complet qui n'aurait plus permis de retrouver dans le travail actuel celui que j'ai précédemment publié). Enfin les 7e, 8e, 9e et 10e mille anciens sont les 16e, 17e, 18e et 19e mille d'aujourd'hui.

En ce qui concerne mes observations personnelles, j'ai pu, grâce aux opérations pratiquées depuis février dernier, donner un tableau plus homogène. Mon travail de février comportait pour le 1er mille 812 opérations pratiquées au Mans et 188 pratiquées à Paris pendant mon internat (une erreur de copie avait fait écrire 888 et 112 au lieu des chiffres ci-dessus qui sont seuls exacts). J'ai pu remplacer les 188 observations parisiennes par 188 observations de ma pratique au Mans, appartenant antérieurement au 2e mille étudié, et remplacées dans celui-ci par 112 observations nouvelles prises à la suite pour conserver toujours des séries intégrales.

MILLE	DATES	ÉTHER	CHLOROFORME	CHLOROFORME-ÉTHER	SCHLEICH	CHLORURE D'ÉTHYLE	ÉTHER RECTAL	RACHI	LOCALE	ANESTHÉSIE GÉNÉRALE p. 100	DÉCÈS
	Observations Henry Delagenière :										
1er	Du 20 avril 1895 au 10 janvier 1898	667	231	»	»	59	»	»	2	95,7	62
2e	Du 11 janvier 1898 au 2 mars 1900.	533	399	»	»	12	»	»	12	94,4	67
3e	Du 3 mars 1900 au 15 mars 1902.	28	841	»	»	31	»	»	25	90	76
4e	Du 16 mars 1902 au 18 mars 1904	5	863	»	»	26	»	2	42	89,4	73
5e	Du 19 mars 1904 au 24 janvier 1906	1	890	»	»	12	»	1	33	90,3	83
6e	Du 25 janvier 1906 au 3 septembre 1907 . . .	»	879	»	»	41	»	»	46	92	86
7e	Du 4 septembre 1907 au 18 février 1909 . . .	3	868	»	»	11	»	»	72	88,2	69
8e	Du 19 février 1909 au 16 septembre 1910. . .	10	865	»	»	11	»	»	72	88,6	50
9e	Du 17 septembre 1910 au 6 janvier 1912 . . .	28	841	»	»	13	»	3	65	88,2	64
10e	Du 7 janvier 1912 au 19 avril 1913	18	672	25	»	13	»	142	84	73,8	59
11e	Du 20 avril 1913 au 14 juillet 1914.	71	654	88	»	21	»	67	48	83,4	57
12e	Du 15 août 1914 au 4 mai 1916.	153	507	186	»	22	»	12	54	83,8	51
13e	Du 5 mai 1916 au 9 novembre 1917	38	573	272	»	10	»	»	63	89,3	46
14e	Du 10 novembre 1917 au 22 janvier 1919 . . .	9	678	173	»	23	»	»	70	88,3	43
15e	Du 23 janvier 1919 au 25 septembre 1920. .	28	450	378	»	16	»	1	76	87,2	47
16e	Du 26 septembre 1920 au 27 mai 1922	50	450 + 11	286	»	22	»	115	113 + 11	81,9	63
17e	Du 28 mai 1922 au 12 novembre 1924.	62	350	345	»	61	»	57	97	81,8	63
18e	Du 13 novembre 1924 au 14 janvier 1927. . .	10	5	697	108	47	»	41	63	86,7	54
19e	Du 15 janvier 1927 au 12 mars 1930	18	36	10	768	60	1	36	61	89,3	58
	Observations Yves Delagenière :										
1er	Du 11 mars 1927 au 31 juillet 1930.	17	53	»	673	127	22	8	61	89,2	47
2e	Du 11 avril 1927 au 29 juin 1932.	3	26	»	711	164	62	»	31	96,6	45

Trois chiffres de mortalité, dans la statistique de Henry Delagenière, apparaissent assez nettement inférieurs aux autres; ce sont ceux des 13e, 14e et 15e mille, où la mortalité opératoire n'atteint *pas 5 p. 100*. Il se produit à ce moment en apparence une recrudescence d'emploi de l'anesthésie locale. Je tiens à préciser qu'en effet ceci n'est qu'apparent : en fait, à ce moment, l'anesthésie locale n'a pas servi pour les grandes opérations sur l'estomac ou l'abdomen, mais seulement pour une série de petites interventions. Le chiffre de mortalité de ces trois périodes, qui correspondent aux années de guerre (mais en pratique civile), s'est trouvé abaissé pour d'autres raisons : d'abord, le nombre des cas de grande chirurgie avait proportionnellement un peu diminué ; puis les affections aiguës semblent avoir été diagnostiquées plus tôt, par un corps médical mieux averti des possibilités de la chirurgie, et placé par les circonstances en contact plus fréquent avec les chirurgiens; enfin et surtout, Yves Delagenière remarque que son père serrait de plus en plus près les détails de technique.

Cependant, les chiffres de mortalité se relèvent après cette période. C'est qu'à partir de ce moment Henry Delagenière devient comme une sorte de spécialiste régional de la grande chirurgie, des cas graves, tendance qui s'est maintenue aujourd'hui et même accrue par l'introduction dans la région de la chirurgie du système nerveux central.

En résumé, l'étude du tableau et de la statistique montre que *l'adoption temporaire très étendue de la rachianesthésie ou de l'anesthésie locale n'a, en aucune façon, diminué la mortalité opératoire.*

2° *L'évolution générale de l'emploi des anesthésiques* par un même chirurgien pendant trente-cinq ans est aussi intéressante à relever.

De 1895 à 1930, Henry Delagenière utilise d'abord de préférence l'*éther* pendant environ cinq ans; puis celui-ci fait place au *chloroforme* pendant une douzaine d'années.

On voit ensuite apparaître l'utilisation du *mélange chloroforme-éther*. Celui-ci concurrence de plus en plus le chloroforme, pour finalement le supplanter entièrement, conjointement avec le mélange de *Schleich*, presque seul employé depuis 1928.

Pendant ce temps, le *chlorure d'éthyle*, d'abord rarement employé, voit tripler son emploi après 1924. Aujourd'hui, il représente près d'*un cinquième* des anesthésies générales réalisées au Mans, et Yves Delagenière croit fermement que l'amélioration des résultats d'ensemble est due pour une large part à cet emploi de plus en plus étendu.

La *rachianesthésie* fut très employée pendant les années 1912-1913; mais ses inconvénients, et l'absence d'avantages réels, la font ensuite progressivement abandonner. Dix ans plus tard, à la suite de la création des anesthésiques rachidiens nouveaux, la rachi est remise en honneur : mais c'est pour être une seconde fois progressivement rejetée. Et Henry Delagenière condamnait à la fin de sa vie professionnelle ce mode d'anesthésie, auquel Yves Delagenière, sous l'influence de son éducation de neurologue, a renoncé tout à fait aujourd'hui.

L'*anesthésie locale*, utilisée pour nombre d'interventions minimes ou d'urgence (kélotomies), est en outre essayée par Henry Delagenière en grande chirurgie abdominale (estomac surtout) de 1921 à 1924, soit seule, soit combinée avec quelques bouffées de chloroforme-éther : les résultats qu'elle donne, comparés à ceux de l'anesthésie générale, conduisent Delagenière à la rejeter également et à ne plus recourir qu'au mélange chloroforme-éther ou au Schleich pour la chirurgie abdominale.

L'*anesthésie rectale à l'huile-éther*, dernière en date, voit son emploi s'étendre chaque jour. Toute intervention longue ou grave ne portant pas sur l'abdomen est de son domaine : interventions sur le système nerveux central, sur le cou, sur le sein, sur le poumon, sur le thorax, sur les membres, bénéficient dans une large mesure de sa bénignité et de sa sécurité.

Pour se résumer, Yves Delagenière conclut en définitive de l'étude attentive de ses 21.000 observations que « l'anesthésie générale répartie judicieusement entre le Schleich, le chlorure d'éthyle et l'éther par voie rectale lui paraît aujourd'hui le mode d'anesthésie le plus sûr, à la condition, ajoute-t-il — et cette remarque rencontrera certainement votre approbation — qu'elle soit confiée à un anesthésiste de métier ».

Je me rangerai d'autant plus volontiers à ces conclusions que ce sont celles qui me sont imposées par ma propre pratique. Dans mon service de l'hôpital Saint-Louis nous avons, mes assistants et moi, effectué, du 20 janvier au 31 décembre 1931, 1.367 opérations et du 1er janvier au 15 novembre 1932, 1.464 opérations, soit au total 2.831 opérations ayant nécessité une anesthésie. Sur ces 2.831 opérations je compte :

2.227 anesthésies générales, soit 78,8 p. 100.

480 anesthésies locales, soit 16,9 p. 100.

118 anesthésies rachidiennes, soit 4,2 p. 100.

Je note tout de suite que, sur ces 2.831 opérations, une seule mort est imputable à l'anesthésie qui était, dans la circonstance, une anesthésie rachidienne à la percaïne. C'est dire que je partage tout à fait les craintes que professe, contre ce mode d'anesthésie, mon ami Yves Delagenière et que je ne lui reconnais personnellement que des indications très limitées.

La proportion des anesthésies générales données dans mon service semblera inférieure à celle de la statistique Henry et Yves Delagenière. Mais celle-ci, comme nous l'avons déjà fait remarquer, comporte surtout une sélection d'opérations de grande chirurgie, tandis qu'il est facile de concevoir qu'un service actif de chirurgie dans un grand hôpital de Paris doit répondre à toutes les indications qui se présentent. C'est là sans doute ce qui explique les différences de proportions, et je suis sûr que, si nous pouvions faire un choix, pour ne retenir que des opérations comparables, mes chiffres personnels seraient tout à fait superposables à ceux de Henry et Yves Delagenière :

Je ne nourris en effet, contre l'anesthésie générale par inhalation, aucune prévention. Je crois, comme je l'ai si souvent entendu dire à mon maître J.-L. Faure, que si elle n'existait pas, il faudrait l'inventer, car elle réalise cet incomparable bienfait qui est l'anesthésie de la conscience. Comme

vous tous, j'ai fait bien des essais, et de toutes natures. La plupart ne m'ont donné que des déboires et je les ai abandonnés. Un travail aussi important que celui que vient de faire Yves Delagenière a l'immense mérite de nous obliger, comme je le disais en débutant, à faire le point, et à nous débarrasser d'un certain nombre d'idées traditionnelles qui sont, à coup sûr, périmées.

La première qualité, l'indispensable qualité que doit posséder une anesthésie est son innocuité. Quand on cherche quelque chose pour remplacer les anesthésiques par inhalation, on pense invinciblement à deux de leurs inconvénients ou de leurs dangers: les complications pulmonaires et les complications hépatiques ou rénales. Or il semble maintenant bien établi que la majeure partie des complications pulmonaires consécutives aux opérations et, spécialement, à celles qui portent sur le tube digestif, ont pour point de départ une infection née dans le foyer opératoire. Les statistiques démontrent, à n'en pas douter, — et je vous en ai maintes fois apporté les preuves, — que les complications pulmonaires sont aussi fréquentes et parfois plus fréquentes avec les anesthésies locales qu'avec les anesthésies générales.

En ce qui concerne les complications hépatiques, je crois qu'il serait curieux de relire actuellement le récit des opérations qui ont servi à établir l'histoire des ictères post-anesthésiques. Serait-on aujourd'hui satisfait des techniques alors utilisées ? Car, en somme, le succès d'une opération, la simplicité de ses suites ne dépendent pas uniquement du mode d'anesthésie auquel on a eu recours et, si l'on veut bien y réfléchir, cette considération rend même très difficile l'appréciation de l'innocuité d'un anesthésique. Expérimentalement, sur l'animal non opéré, quand le problème se présente ainsi dépouillé de toutes les contingences, il semble facile de déterminer la toxicité, la tolérance d'un produit. Mais sur l'homme déjà malade, et, qu'en outre, l'on opère, que de causes d'erreur ! D'ailleurs, à côté de ce que l'on voit, de ce que l'on peut mesurer par des tests précis, comme la fonction rénale ou la fonction hépatique, qui dira, qui jaugera le rôle de la douleur et de l'angoisse? Et pourtant ce rôle n'est pas contestable. Tous ceux qui ont l'expérience de la neuro-chirurgie y attachent une importance particulière et, sur ces points, j'ai lu des réflexions bien intéressantes dans la relation du Congrès international de chirurgie à Madrid, sous la plume en particulier de Uffreduzzi, de Yves Delagenière et surtout de mon ami Robert Monod dont le rapport, de tous points remarquables connut un succès mérité.

Ce qui sépare les uns des autres les différents modes d'anesthésie, c'est surtout que les uns laissent persister la conscience, tandis que les autres l'abolissent, et c'est peut-être ainsi que, pour être dans la logique, il faudrait établir une démarcation dans les anesthésiques. Car, après tout, s'il existe bien des anesthésies locales, il n'y a pas d'anesthésique qui n'ait pas des effets généraux. Quand on a introduit dans l'organisme, même pour produire un effet purement local, un anesthésique, il faut bien que celui-ci diffuse et qu'il s'élimine. Je lisais à ce propos une bien intéressante

discussion à la séance du 18 juillet dernier de la Société française d'Urologie. Mon ami Chevassu y rapportait des accidents et même une catastrophe à la suite d'injection intra-urétrale de butelline à 5 p. 100 observés par un de ses élèves, et répondant aux orateurs nombreux qui avaient, à cette occasion, fait part de leurs réflexions, il reconnaissait que si les anesthésiques généraux sont en principe toxiques pour les reins, ils ont cet avantage de s'éliminer avant tout par la voie respiratoire, tandis que les anesthésiques locaux s'éliminent essentiellement par la voie rénale. Le terme d'anesthésie locale nous fait peut-être perdre un peu trop souvent de vue que, — si j'osais risquer devant vous une pareille formule, — *au point de vue du retentissement général, il n'y a pas d'anesthésies locales*. Les différents anesthésiques diffèrent par leur nature, leur toxicité, leur affinité plus ou moins grande pour certains tissus. Les différents modes d'anesthésie peuvent se classer suivant leur voie d'introduction. Quel que soit le produit envisagé, la voie d'introduction considérée, l'imprégnation organique totale est certaine, ainsi que le passage par les différents émonctoires. L'anesthésie générale par inhalation possède au moins trois avantages, si on la compare aux autres procédés recommandés. Elle procure une anesthésie vraiment générale, y compris celle de la conscience. Elle est progressive et rigoureusement proportionnelle à la longueur et à l'importance de l'opération. On peut la faire cesser immédiatement.

On comprend donc le rôle de plus en plus étendu que M. Henry Delagenière, qui a joué un si beau rôle dans la chirurgie pratique, lui avait assigné. On comprend aussi la fidélité que lui témoigne Yves Delagenière, héritier d'une si bienfaisante tradition. Comme je l'ai dit en débutant, le rapport que j'ai eu l'honneur de vous présenter ne pouvait avoir la témérité de liquider le problème si vaste de l'anesthésie en chirurgie. Mais en compulsant l'abondante statistique que nous a envoyée Yves Delagenière, nous pouvons bien nous demander si quand nous pensons, superficiellement, à ce problème, nous ne restons pas encore imbus d'un certain nombre d'idées familières qu'il est bon de temps en temps de revoir, car elles ne tiennent pas toujours un compte suffisant des progrès incessants de la technique chirurgicale et aussi de ceux de l'anesthésie générale. De semblables revisions, effectuées régulièrement, constituent de grands éléments de simplification. C'est à ce titre que le travail d'Yves Delagenière m'a paru digne de vous être communiqué. Comme d'autres récentes manifestations de son activité, il porte en outre la marque d'une piété filiale toujours vivante et, à ce titre, il vous touchera certainement, en vous faisant désirer de le voir bientôt reprendre parmi nous la place que son père a si dignement et si brillamment occupée.

COMMUNICATIONS

Variété rare d'hémorragie au cours d'une appendicite aiguë,

par M. Auvray.

Le cas d'hémorragie que nous avons observé au cours d'une crise aiguë, très ancienne, d'appendicite appartient à une catégorie de faits certainement très rares. En effet, le plus souvent, les hémorragies survenant au cours d'appendicites aiguës compliquées d'abcès ont pour origine les artères de voisinage. Beaucoup plus exceptionnelles sont les hémorragies ayant pour point de départ les vaisseaux veineux : veines iliaques, veines circonflexes iliaques. Dans le cas que nous rapportons, l'hémorragie s'est produite sur une *veine thrombosée et ulcérée du système porte*, *la veine iléo-colique*. Voici l'observation :

H..., vingt et un ans, observé dans mon service de l'hôpital Broussais, qui n'avait jamais présenté aucun antécédent morbide, si ce n'est une crise douloureuse abdominale, passagère, ressentie une quinzaine de jours auparavant à la suite d'un coup porté sur l'abdomen.

Les accidents d'appendicite présentés par le malade étaient nettement caractérisés ; le médecin traitant avait fait un diagnostic exact, mais avait tenté en vain et d'une façon prolongée de refroidir la lésion.

Opération : j'intervenais au *onzième* jour de la maladie sur un sujet en pleine péritonite. Large incision iliaque droite ; à l'ouverture du péritoine, un flot de liquide hémorragique noirâtre, assez fétide, jaillit de l'abdomen ; l'examen et la culture devaient montrer dans ce liquide la présence de colibacilles.

Le cæcum est reconnu; sur son bord externe siège une collection purulente qui est ouverte. Cependant, le liquide sanglant continue à sourdre du ventre en abondance, semblant venir d'en haut et en dedans ; aveuglé par le sang, on ne parvient pas à préciser la source de l'hémorragie ; comme l'état très précaire de l'opéré ne permet pas de prolonger l'opération, sans poursuivre davantage les manœuvres exploratrices, on se contente d'assurer à l'aide de mèches de gaze un tamponnement de la région d'où paraît venir le sang; on laisse, en outre, deux drains qui sortent à travers la plaie partiellement rapprochée. Malgré la médication stimulante mise en jeu l'opéré meurt dans la soirée ; l'hémorragie extérieure avait été arrêtée par le tamponnement.

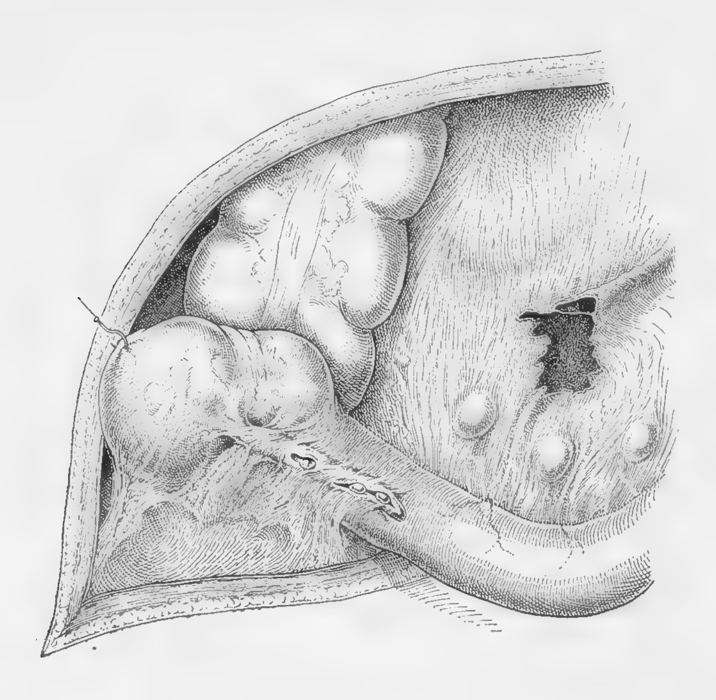
Autopsie : il s'écoule du ventre une très abondante quantité de liquide sanglant et horriblement fétide; il faut éponger longuement l'abdomen pour tarir le sang. Un magma d'adhérences unit le cæcum, les anses grêles et la partie inférieure du grand épiploon très rouge. On découvre au-dessous du cæcum un abcès, contenant environ un grand verre de pus. L'appendice est rétro-cæcal.

Les anses grêles étant sorties en masse de l'abdomen, on étale la terminaison du mésentère : il est épais, rouge, avec une zone qui semble putréfiée, verdâtre, sphacélée. Au centre de cette zone (voy. figure) existe une large perforation, du diamètre d'une pièce de deux francs, à bords violacés, déchiquetés ; dans sa partie supérieure, l'ulcération montre la coupe béante d'une grosse veine mésentérique, que l'on suit plus haut, sur une longueur de 7 à 8 centimètres, sous forme d'un cordon bleuâtre, bosselé, induré, du calibre d'un crayon ordi-

naire. Cette veine est en effet thrombosée et une sonde cannelée, introduite dans sa lumière, est arrêtée au bout de quelques millimètres par le coagulum très dur par places, ramolli et déliquescent en d'autres points. Le bout périphérique de cette veine n'a pu être retrouvé, il est perdu dans les tissus friables et dégénérés. Il faut noter encore l'existence au-dessous de la perte de substance du mésentère de trois ganglions indurés, non suppurés.

L'examen des autres organes ne montre rien d'anormal en apparence, sauf la teinte violacée du duodénum.

En somme, nous étions en présence d'une appendicite avec perforation



appendiculaire, abcès péricæcaux, thrombo-phlébite suppurée d'une veine mésentérique, vraisemblablement la veine iléo-colique, perforation du mésentère avec ouverture spontanée de la veine lésée dans le péritoine, mort par hémorragie et péritonite.

Ce qui fait l'intérêt de ce cas, c'est d'abord la très grande rareté des *hémorragies se produisant dans un abdomen fermé* au cours de l'évolution d'une appendicite aiguë suppurée et la difficulté de distinguer alors, avant l'opération, la perforation vasculaire d'une simple péritonite par perforation (Hoffmann, Ehrich y ont insisté).

Les cas d'hémorragie se produisant dans un abcès au cours d'une appendicite et dans un abdomen fermé sont bien exceptionnels.

Suivant le siège occupé par l'abcès appendiculaire, l'hémorragie en abdomen fermé peut se produire soit à l'intérieur du péritoine comme chez mon malade, soit en arrière de lui, comme dans le cas suivant d'Ehrich.

Dans un article consacré aux hémorragies par ulcération au cours de la

pérityphlite (*Beitr. zur Klin. Chir.*, t. XXIX, 1900), cet auteur a rapporté une observation où l'hémorragie développée aux dépens d'un foyer appendiculaire suppuré rétro-cæcal, évoluant depuis fort longtemps, s'est faite en arrière du péritoine. A l'opération pratiquée avec le diagnostic de péritonite par perforation, on évacua une collection de pus fétide et, immédiatement après, apparut un flot de sang et de caillots. Ceux-ci occupaient une vaste cavité, située en arrière du péritoine, s'étendant jusque du côté gauche devant le psoas iliaque, le rein, le pancréas et la colonne vertébrale. Cette cavité se remplissait de sang au fur et à mesure qu'on la vidait. Il fut impossible de préciser la source de l'hémorragie. On dut terminer par un tamponnement et le malade guérit.

Ce qui, ensuite, est assez particulier dans notre observation, c'est le *point de départ de l'hémorragie* qui, circonstance tout à fait exceptionnelle, s'est faite *aux dépens d'une branche de la veine porte thrombosée, la veine iléo-colique*. Cette thrombo-phlébite des branches de la veine porte constitue heureusement une complication rare de l'appendicite aiguë. Nous savons qu'elle peut rester cantonnée dans les rameaux d'origine de la veine porte, mais que parfois l'inflammation veineuse se propage de proche en proche jusqu'au tronc veineux principal. Dans l'intérieur de la veine porte thrombosée, ou autour d'elle, peuvent se développer des abcès comme pour toute autre veine. La paroi veineuse peut être ulcérée au contact de l'embolus infecté, du thrombus ramolli ; l'ulcération peut aboutir à la perforation qui se fait de dedans en dehors ou de dehors en dedans suivant que l'abcès est endo- ou périphlébitique. C'est vraisemblablement par ce procédé que s'est produite chez notre opéré la perforation qui a abouti à l'irruption du contenu purulent dans le péritoine en même temps qu'à l'ouverture du bout périphérique de la veine iléo-colique suivie d'une grave hémorragie intrapéritonéale. Les faits de ce genre sont tout à fait exceptionnels.

Nous avons trouvé cependant dans le *Journal de Chirurgie*, analysé par Lenormant en juillet 1925, un cas de Fromme[1] (de Dresde) qui présente une analogie avec le nôtre : il s'agissait d'une fillette de douze ans chez laquelle Fromme intervenait avec le diagnostic d'abcès du foie consécutif à une appendicite. Il n'y avait pas d'abcès du foie, mais Fromme enleva un appendice très enflammé ; en même temps il reconnut la veine iléo-cæcale qui se présentait sous forme d'un cordon induré, qu'il suivit de bas en haut et de dehors en dedans, jusqu'à la racine du méso-côlon transverse. A ce niveau, il incisa le péritoine pour découvrir la veine sur laquelle il voulait placer une ligature, et *tomba dans un volumineux abcès à pus fétide* ; pensant qu'il s'agissait d'un thrombus ramolli, il chercha à extirper les débris du caillot au moyen d'une pince ; à ce moment, survint une forte hémorragie qui ne put être arrêtée que par un tamponnement serré, laissé en place pendant neuf jours. Il s'agissait d'un abcès périphlébitique communiquant avec le tronc veineux. A partir de ce moment, le malade n'eut

1. FROMME : *Zentr. f. Chir.*, t. LII, février 1925, p. 450.

plus de frissons et guérit rapidement et complètement. Dans le cas de Fromme, l'abcès fut ouvert par le chirurgien au cours de l'opération et Fromme vit l'hémorragie se produire sous ses yeux; dans le mien, il s'était ouvert spontanément, avant l'opération, et l'ouverture s'était accompagnée d'une hémorragie intra-péritonéale.

La seule conduite à tenir dans les cas auxquels je viens de faire allusion est celle qui fut suivie par Fromme et qui l'a été par moi-même : c'est le tamponnement du foyer suppuré, source de l'hémorragie.

Il n'est peut-être pas sans intérêt de rappeler en passant les tentatives chirurgicales, dont quelques-unes suivies de succès qui, à une date récente, ont été dirigées contre la pyléphlébite d'origine appendiculaire, lorsqu'on est en présence de cas moins graves que celui qu'il m'a été donné d'opérer.

Les observations publiées sont uniquement, je crois, des observations étrangères. On a proposé et pratiqué *l'incision et le drainage des veines thrombosées* (Gerster, 1903); *l'excision des veines de l'angle iléo-cæcal* (Wilms, 1909, Sprengel, 1911); *la ligature de la veine iléo-colique* (opération de Braun, 1907) *avec ou sans résection de la veine malade*. Braun a été suivi dans cette voie par Weil, Sudek, Hempel, Brutt, Melchior, Hohlbaum, Kleinschmidt; on a même proposé et pratiqué la *ligature de la veine porte* (Beer, 1915, Colp, 1926). Cette dernière opération s'appliquerait aux cas où l'infection a déjà dépassé les limites de la veine iléo-colique; Colp se demande si on n'obtiendrait pas de meilleurs résultats en liant primitivement la veine porte. Reste le danger inhérent au rétablissement de la circulation dans le système porte; Colp répond à cette objection.

Il rappelle d'abord que certaines thromboses secondaires de la veine porte sont susceptibles de guérir spontanément si la circulation collatérale permet le rétablissement de la circulation. Il s'appuie encore sur les constatations faites au cours des autopsies pratiquées chez ses malades; elles ont montré l'absence d'ascite, et l'absence d'engorgement et de congestion des veines des viscères abdominaux, et prouvent qu'une circulation suffisante devait s'être établie grâce au développement des canaux collatéraux. En cas d'occlusion portale, le système porte accessoire peut donc détourner la circulation portale chez certains sujets.

Ces ligatures veineuses ont été faites tantôt *primitivement* en même temps que l'appendicectomie, tantôt *secondairement* dans des cas où l'appendice avait été enlevé quelque temps auparavant et où les accidents de pyléphlébite étaient survenus après l'appendicectomie. Cette distinction serait importante au point de vue pronostic (Colp, Melchior), la ligature primitive comportant plus de succès que la ligature secondaire parce que celle-ci est plus difficile et que le patient affaibli et infecté doit subir deux opérations.

Les *résultats* fournis par ces diverses interventions sont les suivants :

a) L'incision et l'évacuation des veines thrombosées (opération de Gerster) dans 2 cas de Gerster a donné deux guérisons;

b) La ligature des veines dans l'angle iléo-colique (opération de Wilms),

pratiquée dans 1 cas de Wilms et dans 1 cas de Sprengel, a donné une guérison et une mort ;

c) La ligature de la veine iléo-colique avec ou sans résection veineuse (opération de Braun) a donné : Braun, 3 cas avec deux guérisons et une mort ; Weil, 1 cas avec une guérison ; Sudek, 1 cas avec une guérison : Hempel, 3 cas avec trois guérisons ; Brutt, 3 cas dont 2 cas de ligature secondaire avec deux morts et une ligature primitive avec une guérison ; Melchior, 1 cas de ligature secondaire avec une guérison ; Hohlbaum (1929), 1 cas de ligature secondaire avec une guérison ; Kleinschmidt (1932), 1 cas de ligature secondaire avec une mort ;

d) La ligature de la veine mésentérique supérieure et de la veine porte elle-même semble avoir été pratiquée cinq fois : une fois par Beer (1915) et le malade mourut, quatre fois par Colp qui perdit ses quatre opérés.

Au total, les opérations, au nombre de 23, pratiquées dans le traitement de la pyléphlébite ont été suivies treize fois de guérison et dix fois de mort.

Je n'en dirai pas davantage sur ces faits rares et instructifs, dans lesquels, étant donné la gravité du mal, les tentatives chirurgicales les plus hardies sont justifiées, quand on arrive encore à temps. Mais, dans mon cas, l'état du sujet était tel qu'aucune des interventions citées ne pouvait être envisagée. Il ne m'en a pas moins paru intéressant d'indiquer sommairement ce que l'on pouvait tenter dans un cas de pyléphlébite arrivé à un degré moins avancé de son évolution et parfois avec succès.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE DES CAS OPÉRÉS

Beer : *Amer. J. Med. Sc.*, t. CL, 1915, p. 548.
Braun : *Britr. z. klin. Chir.*, 1913, p. 96, 314.
Brutt : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 19, 1922, p. 610.
Colp : *Surgery. Gyn. and Obstetrics*, vol. 43, novembre 1926, p. 627 à 645.
Gerster : *Tr. Am. Surg. Ass.*, 1903.
Hempel : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 13, 1923, p. 711.
Hohlbaum : *Zentralblatt f. Chir*, t. LVI, n° 14, 1929, p. 859.
Kleinschmidt : *Klinische Wochenschrift*, n° 13, 1932.
Ludek : *Zentralbl. f. Chir.*, n° 17, 1922, p. 612.
Melchior : *Zentralbl. f. Chir.*, t. LIV, n° 49, 1927 et *Brüns Beiträge zur klin. Chir.*, t. CXLII, 1928.
Sprengel : *Zentralblatt f. Chir.*, n° 2, 1911.
Weil : *Berl. klin. Wochenschr.*, n° 12, 1920.
Wilms : *Zentralblatt f. Chir.*, t. XXXVI, 1909, p. 1041.

Un cas de pleurotomie d'urgence chez un fracturé de côtes avec emphysème traumatique,

par M. G. Chavannaz (de Bordeaux), membre correspondant national.

Tous les chirurgiens ayant servi aux armées ont gardé le souvenir de l'importance de l'emphysème médiastinal accompagnant les plaies du thorax par armes à feu. L'emphysème consécutif aux traumatismes thoraciques fermés est ordinairement considéré comme une complication plus effrayante que grave. Cela est vrai, au moins quand le médiastin n'est pas envahi. Quand l'emphysème médiastinal existe, la situation change ; un traitement actif est de mise et en particulier les débridements recommandés par Gatellier sont souvent utilisés.

Ceux-ci peuvent se montrer insuffisants, et dans des cas particulièrement graves, alors que la vie est menacée d'une façon immédiate, nous pensons, depuis longtemps, que la pleurotomie est le remède héroïque.

Nous avons eu l'occasion d'utiliser celle-ci dans notre service et voici l'observation qui a été recueillie par notre chef de clinique, le Dr Auché, qui sur nos indications a opéré le patient.

M. X..., âgé de quarante-trois ans, domicilié à Bordeaux, où il est employé comme manœuvre, est transporté d'urgence à l'hôpital Saint-André, le 2 avril 1932, dans l'après-midi; immédiatement, il est hospitalisé salle 18 et aussitôt nous sommes appelé auprès de lui. C'est un homme de taille moyenne, de forte carrure, bien musclé; nous le trouvons à demi assis dans son lit, appuyé sur de multiples oreillers; il est dyspnéique, son visage est bouffi, à la fois pâle et cyanotique. Nous apprenons qu'il était occupé à décharger de lourds matériaux au moyen d'un palan, lorsque, celui-ci se décrochant, vint très fortement heurter la paroi antérieure de l'hémithorax droit de l'intéressé et projeta celui-ci à terre. Au moment de cette très violente contusion, M. X... perçut des craquements dans sa poitrine et fit lui-même le diagnostic de fracture de côtes ; aussitôt, il fut pris d'angoisse respiratoire sans cesse grandissante; c'est dans ces conditions qu'il fut transporté à l'hôpital.

Nous l'examinons : d'emblée, nous sommes frappé par son aspect général; ses mouvements respiratoires sont superficiels et rapides (50 inspirations à la minute) ; sa parole est saccadée. Son thorax, au niveau duquel n'existe pas la moindre plaie, est tuméfié, surtout dans sa portion droite, antérieure et externe. Cette tuméfaction est due à une véritable carapace d'emphysème sous-cutané; crépitant sous les doigts et gênant considérablement l'exploration du squelette sous-jacent. On peut cependant affirmer, en s'appuyant sur la douleur exquise et la crépitation osseuse provoquée par la pression, que plusieurs côtes sont fracturées à peu près au niveau de la ligne mamelonnaire droite. On ne cherche pas à déceler les réactions douloureuses du malade, lors de fortes inspirations ou d'efforts de toux. La percussion montre de l'hypersonorité thoracique; le murmure vésiculaire, difficile à percevoir à cause de la crépitation gazeuse, paraît affaibli du côté droit.

Le cou est augmenté considérablement de volume, tout particulièrement au niveau des deux régions sus-claviculaires. La région sus-sternale bombe en avant, le squelette de la base du cou n'est perceptible qu'après avoir fortement déprimé le matelas gazeux d'emphysème.

La face, plus que le cou, est cyanotique; elle est, par contre, moins tuméfiée; l'emphysème atteint les joues, non les paupières. L'ensemble formé par le cou et la tête figure un tronc de cône à base inférieure.

L'examen de l'abdomen, des régions lombaires, des membres, du crâne, du rachis ne montre rien d'anormal. Le blessé ne tousse pas et ne crache pas; il n'a pas eu la moindre hémoptysie.

Devant ce tableau symptomatique, nous basant surtout sur la cyanose, qui, au dire de l'entourage du blessé, s'est nettement accentuée depuis l'accident. sur la dyspnée, sur la tuméfaction emphysémateuse des régions sus-claviculaire et sus-sternale, nous décidons d'intervenir pour libérer le médiastin. Sous anesthésie locale à la butelline, nous pratiquons une incision transversale sus-sternale, nous dilacérons le tissu médiastinal : de l'air s'échappe du médiastin en sifflant. L'état du malade ne semble pas immédiatement amélioré.

Pour calmer l'angoisse respiratoire du blessé, des injections de morphine lui sont faites; il passe la nuit assis dans son lit, calé par des oreillers.

Le lendemain, 3 avril, l'état général est sensiblement ce qu'il était la veille, plutôt plus mauvais; l'emphysème sous-cutané s'est étendu, toute la face est envahie; les paupières sont énormes, les yeux fermés. Le cou, le thorax sont plus tuméfiés; les téguments abdominaux, le scrotum, le prépuce, la racine des cuisses sont maintenant infiltrés. Le murmure respiratoire s'entend des deux côtés. Un examen radiographique et radioscopique est fait, moins pour préciser les lésions osseuses que pour montrer l'état des poumons et des cavités pleurales. Il n'y a pas de pneumothorax ni d'épanchement liquide, les deux poumons obéissent au jeu de la respiration. Il existe à droite une fracture de quatre côtes.

Le 4 avril, l'emphysème est considérable; il est généralisé à tout le corps. La cyanose est plus accusée que les jours précédents, la dyspnée plus intense; on compte à la minute 120 pulsations; le blessé est dans un état des plus précaires. Devant la gravité de la situation, on décide de réintervenir.

Sous anesthésie locale à la butelline, nous pratiquons une pleurotomie simple dans le 8e espace intercostal droit, sur la ligne scapulaire. Le poumon est ainsi collabé; une lame de caoutchouc est fixée entre les deux lèvres de la pleurotomie.

Immédiatement, sur la table d'opération même, le malade se sent moins oppressé. Très vite, sa respiration qui s'était accélérée du fait de son transport dans la salle d'opération, se ralentit; une heure environ après la pleurotomie, nous comptons 36 inspirations à la minute et nous constatons que l'emphysème sous-cutané a déjà très nettement diminué au niveau du cou.

Le 5 avril, l'état général du blessé est totalement différent de ce qu'il était la veille, avant l'intervention ; la cyanose a disparu, la respiration est facile quoique encore rapide (32 inspirations à la minute); le murmure vésiculaire est abolidans l'hémithorax droit; l'hémithorax gauche respire normalement. L'infiltra-tion gazeuse a considérablement diminuée, le blessé peut ouvrir les yeux.

Le 6 avril, l'amélioration des signes généraux, physiques et fonctionnels se poursuit : 30 inspirations, 100 pulsations à la minute.

Le 7 avril, il ne persiste guère d'emphysème qu'au niveau des extrémités des doigts; la lame de caoutchouc placée entre les deux lèvres de la plaie de pleurotomie est enlevée.

Le 9 avril, le murmure vésiculaire reparaît à droite, il n'y a pas de signes d'épanchement pleural.

Le 12 avril, la respiration est à peu près normale à droite comme à gauche; la plaie de pleurotomie se cicatrise normalement.

Les jours suivants, l'état du blessé semble très satisfaisant et la guérison paraît se confirmer lorsque, lors des derniers jours du mois d'avril, de la toux apparaît accompagnée d'une expectoration abondante ; l'état général du blessé périclite rapidement; il présente de la fièvre ; l'auscultation révèle l'existence, dans le poumon gauche, à son sommet, d'un foyer de râles sous-crépitants; les crachats examinés se montrent très riches en bacilles de Koch. Le 3 mai, le blessé transporté dans un service de médecine succombe à des accidents aigus de suffocation provoqués par une bacillose pulmonaire à marche foudroyante.

Ainsi un adulte ayant subi un traumatisme violent de l'hémithorax droit avec fracture de plusieurs côtes du même côté offre, du fait d'un emphysème sous-cutané et médiastinal, une dyspnée intense et une tachycardie marquée avec un état général des plus inquiétants. L'incision sus-sternale avec dilacération des tissus cervical et médiastinal laisse persister les symptômes graves. Deux jours après l'accident, la pleurotomie, en provoquant le collapsus du poumon droit, amène un changement immédiat de la situation.

Sans doute le blessé a succombé un mois après l'accident, mais du fait d'une tuberculose pulmonaire suraiguë avec nombreux bacilles de Koch dans les crachats et alors qu'il avait rapidement guéri des conséquences immédiates de son traumatisme.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Rupture d'un anévrisme de la thyroïdienne inférieure droite.

par M. P. **Truffert.**

M. Lenormant, rapporteur.

Fracture par enfoncement du cotyle avec pénétration intra-pelvienne de la tête fémorale (deuxième observation),

par M. Jacques Leveuf.

Le blessé, âgé de trente-trois ans, que je vous présente aujourd'hui, a été victime, le 23 septembre 1932, de l'accident suivant :

Étant à motocyclette, il a été tamponné par une automobile venant en



Fig. 1. — Radiographie des lésions avant tout traitement (les trois clichés ici représentés ont été retournés par erreur : il s'agit d'une lésion du côté gauche.)

sens inverse. Le traumatisme a porté sur la face antérieure du genou gauche qui était en flexion.

A l'examen, le membre est raccourci et le pied en rotation externe forte. Le toucher rectal permet de sentir une tuméfaction douloureuse. Ecchymose tardive du fond des bourses.

La radiographie, que je reproduis ici, montre l'enfoncement du cotyle avec pénétration intrapelvienne de la tête.

Le 18 septembre, sous rachi-anesthésie, j'ai enfoncé une longue vis dans la partie basse du col fémoral.

J'ai appliqué ensuite un plâtre de coxalgie descendant jusqu'au genou

seulement, après avoir pris soin de placer un gros tampon d'ouate sur la face externe du grand trochanter, afin de créer un espace libre pour la réduction.

Le lendemain, taille d'une petite fenêtre, ablation du tampon d'ouate, et application de l'appareil à extension que j'ai fait construire par Guyot suivant les principes indiqués dans ma dernière communication[1].

La réduction a été, là aussi, obtenue progressivement. On cessait de tourner le volant de l'appareil dès que le blessé accusait la moindre dou-



Fig. 2. — Radiographie faite quinze jours après l'application de l'appareil. La réduction a été obtenue.

leur. Fait très curieux : au début, la traction avait déterminé une réduction si brusque, accompagnée de si gros craquements, que j'avais cru un instant que la vis avait « foiré ». Les radiographies de contrôle montrèrent qu'il n'en était rien.

L'appareil a été enlevé le 28 octobre, c'est-à-dire un mois après le début de la traction. La vis tenait très solidement dans l'os.

Le blessé a été levé au soixantième jour, mais pendant le mois qui a précédé le lever on avait exécuté, dans le lit, des séances de massage et de mobilisation, si bien que les progrès furent très rapides et qu'à l'heure

1. Leveuf et Pakowski : *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, t. CVIII, n° 17, 4 juin 1932.

Fig. 3. — Radiographie récente. La fracture est consolidée.

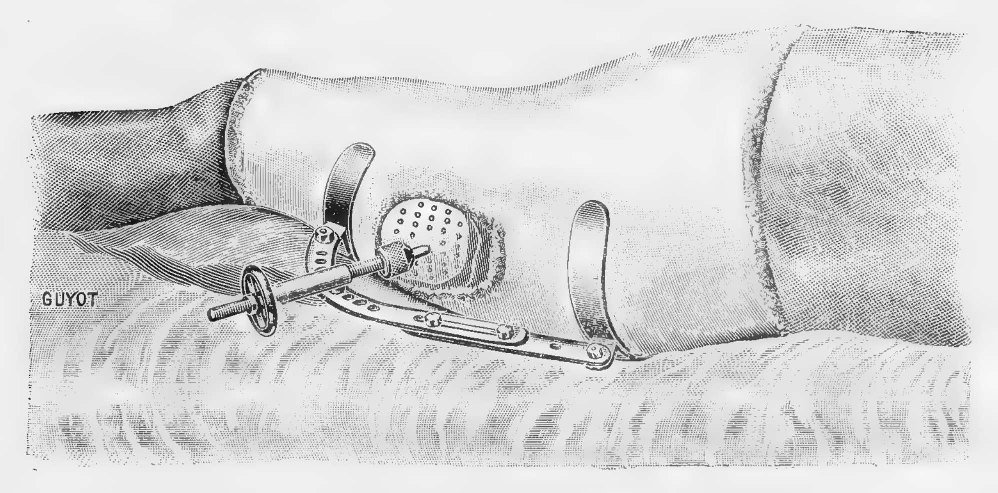


Fig. 4. — Appareil mis en place. — On n'a pas réprésenté la fixation de l'appareil au moyen des deux bandes platrées.

actuelle, le blessé a récupéré, comme vous pouvez le constater, tous les mouvements de la hanche.

La dernière radiographie montre que la réduction du déplacement de la tête est parfaite. Mais, du côté de la fracture, on voit encore une longue esquille cotyloïdienne, à pointe supérieure, qui n'a pu être complètement réduite par la traction.

Quelques exostoses se sont développées, surtout près du bord supérieur du cotyle. Elles ne paraissent pas troubler, pour l'instant, les mouvements de l'articulation.

M. **Sénèque** : J'ai observé, à l'Hôtel-Dieu, un cas identique. En réalité, ce n'est pas une luxation centrale de la tête, mais un enfoncement de la partie interne du cotyle ; la tête a suivi. J'ai appliqué le même appareil, j'ai bien réduit la tête, mais pas le fragment. Je n'ai pu agir que par l'intermédiaire du ligament rond. Mais, à un moment, le ligament a lâché et le fragment n'a pas suivi.

M. **André Richard** : Je me réjouis du résultat précoce, mais je crois qu'il faut faire des réserves pour l'avenir à cause de l'exostose qui existe à la face supérieure du col du fémur et qui pourra amener ultérieurement une limitation grave de l'abduction.

Réduction d'une fracture de la colonne lombaire sans paralysie (Méthode de Böhler),

par M. **Paul Mathieu**.

Je vous présente quatre mois après la réduction un malade atteint de fracture de la 1re lombaire sans paralysie.

Observation. — M. C... (Clément), cinquante-deux ans, cheminot, fait une chute le 12 juillet 1932 de 3 mètres de haut, d'une échelle, tombé sur le dos, il éprouve une vive douleur dans la colonne lombaire, peut marcher après l'accident, mais doit s'aliter dans la soirée, en éprouvant une gêne pour se retourner dans son lit,

Le 23 juillet il consulte à Saint-Antoine d'où, après radiographie, on l'envoie dans le service de M. le Professeur Lenormant à la Pitié.

Le blessé note dans ses antécédents une chute de cheval au régiment il y a trente ans, chute qui l'aurait fait souffrir de la colonne vertébrale dorsale, mais dont il ne s'est pas ressenti depuis. Depuis avril-mai, il est soigné pour signes de basedowisme par M. le Professeur Besançon.

A l'examen, on constate de l'enraidissement de la colonne vertébrale qui empêche la flexion totale en avant et limite l'extension.

A la palpation, on ne note pas de saillie épineuse anormale, la colonne lombaire est plus rectiligne peut-être que normalement. Un point douloureux net est constaté à la partie haute de la colonne lombaire.

Réflexes rotuliens normaux. Pas de signes de Babinski, pas de signes de paralysie, ni de troubles de la sensibilité.

Radiographie : On note un écrasement du corps de la 1re vertèbre lombaire. Légère gibbosité lombaire. Pas de lésion apparente de l'arc postérieur. Les radios de profil montrent l'écrasement du corps. Les radios de face montrent un écrasement plus prononcé à droite (inclinaison latérale).

Traitement : Le 29 juillet 1932, traitement typique par la méthode de Böhler en présence de M. le Professeur Lenormant. Réduction sous anesthésie locale. Application du corset plâtré par M. le Dr R. Ducroquet.

Marche autorisée le huitième jour. Exercices fonctionnels. Ablation du plâtre le 13 octobre 1932.

Une radiographie montre la réduction notable obtenue.

Le blessé marche facilement, ne souffre pas et continue ses exercices.

Je reviendrai prochainenment sur la technique employée à propos d'un rapport sur une présentation de film de M. J. Vidal (de Barcelone).

Arthrite suppurée du coude à streptocoques guérie par trois ponctions,

par M. **Oberthur**.

M. Sorrel, rapporteur.

Arthrotomie transrotulienne verticale pour lésion traumatique d'un ménisque du genou,

par M. **Braine**.

Il s'agit d'une méniscectomie interne avec ablation de lésions multiples des cartilages. Excellent résultat à distance (cinquième mois), mais *méniscectomie malaisée*. Rejoue au rugby.

Arthrotomie interne à lambeau, avec *section du ligament latéral interne*, pour hémisection longitudinale du ménisque interne. *Méniscectomie typique très aisée*. Excellent résultat à distance (cinquième mois). Rejoue au rugby.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

MM. Moure et Mégnin présentent une pièce anatomique d'abcès centraux du fémur. Cette observation fera l'objet d'une communication ultérieure.

NOMINATION DE COMMISSIONS POUR LES PRIX DE LA SOCIÉTÉ

Nombre de votants : 65.

Prix Dubreuil.

MM.	Chevrier	65 voix.
	Houdard	65 —
	Toupet	65 —

Prix Marjolin-Duval.

MM.	Sauvé	65 voix.
	Jean Quénu	65 —
	Robert Monod	65 —

Prix Laborie.

MM.	Chevassu	65 voix.
	de Gaudart d'Allaines	65 —
	Mocquot	65 —

Prix Chupin.

MM.	Heitz-Boyer	65 voix.
	Alglave	65 —
	Deniker	65 —

Prix Rochard.

MM.	Berger	65 voix.
	Braine	65 —
	Maisonnet	65 —
	de Martel	65 —
	Okinczyc	65 —
	Rouhier	65 —
	Sénèque	65 —

Prix Guinard.

MM.	Desplas	65 voix.
	Picot	65 —
	Küss	65 —

Le Secrétaire annuel, M. Etienne Sorrel.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 14 Décembre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Et. SORREL s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de MM. COSTANTINI, membre correspondant national, et AUBRY (Alger), intitulé : *Kyste dermoïde du médiastin.*

4° Un travail de M. Charles VIANNAY (Saint-Étienne), membre correspondant national, intitulé : *Un cas de hernie diaphragmatique post-traumatique, opérée et guérie.*

5° Un travail de MM. TANASESCO, membre correspondant étranger, et BARBILIAN (Jassy), intitulé : *Pancréas aberrant.*

6° Un travail de M. SÉJOURNET (de Paris), intitulé : *Pneumo-péritoine post-opératoire, sans perforation viscérale. Probabilité de diffusion gazeuse trans-intestinale.*

M. D'ALLAINES, rapporteur.

7° Un travail de MM. Charles Martin du Pan et Adolphe Perrot (Genève), intitulé : *Diverticule géant du côlon ascendant chez un enfant.*

M. Leveuf, rapporteur.

8° Un travail de M. J. Guibal (Nancy), intitulé : *Sang et contracture abdominale.*

M. R. Proust, rapporteur.

9° Un travail de M. Étienne Curtillet (Alger), intitulé : *Un cas de kyste hydatique du tibia.*

M. Albert Mouchet, rapporteur.

10° Un travail de M. Laffitte (Niort), intitulé : *Typhlites et invaginations cæcales.*

M. Bréchot, rapporteur.

11° Un travail de M. Reinhold, intitulé : *Plaie du cœur. Suture. Guérison.*

M. Bréchot, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Pancréas aberrant,

par MM. **J. Tanasesco**, membre correspondant étranger et **N. Barbilian.**

La communication de M. Okinczyc sur le pancréas aberrant nous incite à apporter un nouveau cas que nous avons rencontré dans notre service.

Le malade C... (A.), âgé de vingt-sept ans, entre dans notre clinique le 15 octobre 1932 pour des troubles gastriques.

Six ans auparavant, il eut une crise douloureuse à siège épigastrique, qui dura deux jours et fut suivie d'un mélæna.

Le malade, après cela, a été parfaitement bien portant pendant trois ans, lorsque les douleurs ont repris sous la forme d'une sensation de brûlure à l'épigastre, apparaissant une heure après l'ingestion des aliments, surtout acides et salés.

A la suite des repas copieux, les douleurs étaient accompagnées de nausées; jamais de vomissements.

Les périodes douloureuses qui duraient deux-trois mois furent entrecoupées par des périodes d'accalmie assez longues au début, devenant de plus en plus courts, malgré un traitement médical qu'on lui avait prescrit et qui lui avait apporté une amélioration passagère.

Constipation de plus en plus accentuée qui nécessite tous les jours un lavement évacuateur.

A l'entrée, quoique assez fort, le malade prétend avoir perdu plus de 15 kilogrammes.

L'abdomen est souple, un peu douloureux à l'épigastre, à une palpation plus profonde.

Appétit diminué. Urine normale.

Réaction Bordet-Wassermann dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien négatif.

L'examen radiographique montre un estomac hyperkinétique dont les évacuations commencent très rapidement. Bulbe duodénal normal.

On intervient avec le diagnostic d'ulcère gastrique. Cependant il n'y a aucune trace d'ulcère et on trouve au contraire une petite tumeur granuleuse, sur la face antérieure du pylore, qui fait légèrement saillie sous la séreuse, jaunâtre, de la grandeur d'un haricot.

On enlève cette petite tumeur en excisant en même temps une petite portion de la paroi gastrique qu'on ferme par un double surjet. On termine par une gastro-entérostomie postérieure pour prévenir une sténose éventuelle pylorique.

Guérison. Revu après deux ans, le malade se porte fort bien et ne souffre plus. Depuis il n'est plus venu nous consulter.

L'examen de la pièce nous montre du tissu pancréatique normal.

Comme on voit, le tableau clinique chez notre malade était analogue à celui de l'ulcère gastrique. Sans doute, le diagnostic de pancréas aberrant n'est possible qu'après l'ouverture de l'abdomen et souvent par une exploration minutieusement faite.

Le volume de la tumeur peut être tellement insignifiant qu'elle n'attire pas l'attention et peut même nous échapper.

L'extirpation de la tumeur a été, comme d'ailleurs presque toujours, suivie par la disparition complète des troubles qu'elle engendre.

Au sujet de la présentation du malade de M. Leveuf,

par M. J. **Sénèque**.

Dans la dernière séance, notre collègue Leveuf nous a présenté la très belle observation d'un blessé atteint d'un enfoncement de la cavité cotyloïde, avec fracture du quadrant interne de l'os iliaque. L'appareil imaginé et appliqué par M. Leveuf permit d'obtenir le résultat remarquable que vous avez admiré.

Je me suis permis de faire remarquer, à propos d'un cas identique, que la réduction du segment de l'os iliaque n'était pas toujours aussi aisée à obtenir.

Dans mon observation, il s'agit d'un homme de vingt-neuf ans, entré le 18 octobre 1932 à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu.

A la suite d'un accident d'automobile, il fut projeté à terre et la voiture se renversa sur lui. L'examen clinique permet de porter le diagnostic de fracture du bassin (impotence fonctionnelle du membre inférieur droit, hématurie, douleur de la branche ischio-pubienne).

La radiographie montre que la fracture siège sur le quadrant interne; il existe un enfoncement du segment cotyloïdien, avec déplacement interne

du fémur, le grand trochanter arrivant au contact de l'épine iliaque antéro-inférieure.

On décide de tenter la réduction en utilisant l'appareil de Leveuf; mise en place d'une vis à bois dans le trochanter et application de l'appareil. Une deuxième radiographie montre que l'on effectue bien des tractions sur le fémur qui a repris sa place normale, mais il n'existe aucune réduction sur le fragment iliaque.

Pensant que la traction n'était pas suffisante, on accentue celle-ci par de nouveaux tours de vis.

Une troisième radiographie montre que la tête fémorale tend à sortir de la cavité cotyloïde, mais la réduction du segment iliaque est toujours nulle.

Il existe donc des cas où, malgré la puissante traction exercée sur le fémur, on n'obtiendra aucune action sur le déplacement iliaque.

On pourrait croire, sur la vue des clichés radiographiques, qu'il existe une incarcération de l'extrémité supérieure du fragment iliaque dans le troisième trou sacré : l'absence de toute douleur permet d'éliminer cette supposition.

Donc, tout en reconnaissant que le dispositif de M. Leveuf peut rendre de très utiles services, il n'en reste pas moins vrai que dans certains cas il est impuissant pour la réduction du segment iliaque.

A propos des résultats éloignés de l'urétéro-cysto-néostomie,

par MM. **Jean Quénu** et **Bernard Fey.**

M. Henri Bernard (de Marseille) nous signale qu'il a publié en 1923 un cas d'urétéro-cysto-néostomie avec bon résultat, vérifié par cathétérisme au bout de deux ans. Cette observation a été publiée à la Société de Marseille le 26 mars 1923 et dans les *Archives franco-belges* d'avril 1923. Nous nous excusons de cet oubli involontaire. Voici cette observation résumée : Le 28 septembre 1920, opération de Wertheim pour cancer du col. Fistule urétéro-vaginale gauche. Le 30 mars 1921, soit six mois après, urétéro-cysto-néostomie. Le 13 mars 1923, examen par le Dr Dor; le nouvel orifice est au fond d'un entonnoir et ne peut être cathétérisé. On pratique l'examen fonctionnel avec une sonde urétérale droite et la sonde vésicale. Les deux échantillons sont à peu près semblables comme concentration et débit uréiques.

Nous tenons d'autant plus à souligner cette observation qu'elle concerne une urétéro-cysto-néostomie secondaire, faite pour une fistule urétéro-vaginale datant de six mois. Elle s'inscrit donc à l'encontre de ce que disait l'un de nous et vient appuyer l'opinion contraire exprimée par M. P. Bazy que l'opération secondaire mérite d'être tentée et peut donner de véritables succès.

RAPPORTS

Syndrome de perforation de cholécystite calculeuse due à une ancienne blessure de guerre,

par M. J. **Revel** (de Nîmes).

Rapport de M. R. Proust.

M. J. Revel nous a envoyé une curieuse observation d'un grand intérêt documentaire que je crois utile de résumer devant vous en prenant soin de verser l'observation *in extenso* aux archives de notre Société.

Voici les points principaux de cette observation :

Le 27 novembre 1931, M. C..., âgé de quarante-huit ans, entre dans le service du Dr Revel avec le diagnostic de péritonite par perforation. Dix jours auparavant, il avait été pris d'une brusque douleur en « coup de couteau » dans le flanc droit. Le 27 novembre à 16 heures, en allant à la selle, le malade ressent de nouveau une très violente douleur dans le côté droit du ventre et il vomit en même temps de la bile. Le malade est envoyé à l'hôpital.

A l'examen (28 novembre), le Dr Revel constate un « ventre de bois » à droite avec maximum de la douleur au niveau de la vésicule biliaire. On fait le diagnostic de perforation de la vésicule probablement due à la présence d'un calcul latent.

On pratique immédiatement une laparotomie latérale verticale. A l'ouverture du ventre, on constate dans la région sous-hépatique l'existence d'un large placard lardacé qui correspond, en somme, à une péritonite déjà vieille de plusieurs jours et localisée sur une hauteur d'environ un gros travers de main au-dessous du rebord costal. On protège la grande cavité péritonéale et on recherche la vésicule.

Son fond est isolé et aussitôt on aperçoit en avant de lui, sur la face antérieure, une perforation lenticulaire à travers laquelle sourd un pus jaune, louable. Incision de la vésicule selon son grand axe, le pus coule à flots.

Introduisant le doigt dans la profondeur on sent, probablement au niveau du bassinet, un gros calcul enclavé. Il est saisi avec une pince et enlevé.

Ce calcul était une *balle de fusil* toute recouverte de concrétions calculeuses.

Le malade avait reçu en 1914 une balle de fusil dans la région lombaire droite.

Mickulicz. Fermeture de la plaie. Guérison.

La rareté et la curiosité de cette observation ont incité M. Revel à l'envoyer à notre Société, pour mémoire.

On peut se demander avec lui si la balle siégeait réellement dans la vésicule biliaire ou si elle se trouvait simplement dans un foyer de péritonite suppurée, mais il semble bien qu'au moment de l'incision de la paroi de l'abcès il s'agissait de la paroi vésiculaire et M. Revel dit qu'à sa face interne elle lui sembla revêtir l'aspect d'une muqueuse.

L'observation est muette sur la question de savoir s'il y a eu écoulement d'apparence biliaire les jours suivants. Quoi qu'il en soit, M. Revel croit pouvoir conclure que la balle était dans la vésicule probablement depuis

le premier jour et que la pointe plongeait dans la lumière du cystique. A l'appui de cette opinion est le fait qu'il semble que le malade ait présenté dans son histoire de véritables coliques vésiculaires.

Je crois qu'à l'appui de cette manière de voir vient également la présence des concrétions calculeuses qui recouvraient la balle.

Sauf la rareté de cette étiologie et les réserves dont M. Revel accompagne son observation, on peut dire que cliniquement les phénomènes se sont passés comme une perforation de cholécystite en deux temps.

Je vous propose de remercier M. Revel de son intéressant envoi.

Un cas de pancréatite aiguë œdémateuse, opérée à la troisième heure. Guérison,

par M. **Daniel Ferey** (Saint-Malo).

Rapport de M. P. Brocq.

Mme L..., âgée de soixante et onze ans, n'ayant jamais eu d'antécédents gastro-hépatiques, éprouve brusquement à 18 heures, le dimanche 23 octobre 1932, au creux épigastrique, une douleur d'une telle violence qu'elle est incapable de bouger de la chaise, où elle s'était assise quelques instants auparavant.

La douleur rend l'interrogatoire très difficile. Elle est maxima au niveau de l'épigastre et irradie de chaque côté de l'hémithorax; elle est continue avec quelques paroxysmes.

Les traits sont tirés, le visage présente une angoisse que l'on rencontre rarement, même dans les ulcères perforés. La température est normale à 36°8; le pouls rapide, mais bien frappé, est à 100.

L'examen est difficile, car la malade ne cesse de gémir, et c'est très sommairement que l'on constate une contracture de la région épigastrique, une sensibilité douloureuse toute particulière de cette région qui contraste avec la souplesse et l'indolence absolue de toute la région sous-ombilicale. Il est impossible de rechercher la matité hépatique, car la malade se plaint sans arrêt.

Nous portons le diagnostic de perforation de l'estomac ou de la vésicule.

Nous intervenons à 21 heures, trois heures après le début des accidents. Anesthésie au chloroforme.

Incision médiane sus-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, on ne constate pas d'épanchement liquide, pas de gaz. Il existe sur la paroi antérieure de la 1re portion du duodénum, et là seulement, quelques taches blanchâtres, analogues à des taches de bougie. Le petit épiploon est épaissi, infiltré, œdémateux, de coloration légèrement verdâtre ; on l'effondre et, par l'ouverture ainsi pratiquée, il sort une petite quantité de liquide séro-hémorragique inodore. On abaisse facilement l'estomac et l'on voit la tête du pancréas qui paraît anormalement développée, rouge, œdémateuse, turgescente. Sans dilacérer le péritoine prépancréatique, car nous craignons une hémorragie, nous nous contentons de placer à son contact deux mèches qui passent au travers de la brèche, faite au petit épiploon.

Nous explorons les voies biliaires : la vésicule est énorme, tendue, prête à éclater, l'on ne constate pas de calculs dans le cholédoque. La vésicule, bien que grosse, ne s'extériorise pas. On l'isole au moyen d'un lit de compresses et, après ponction et évacuation d'une quantité importante de bile noire, on introduit une sonde de Pezzer n° 14, fixée ensuite à l'orifice de cholécystostomie par

un surjet en bourse au catgut n° 1. Avant de mettre la sonde en place, on avait exploré l'intérieur de la vésicule et l'on n'avait pas trouvé de calculs. Paroi en un plan à la soie n° 4.

Le lendemain matin, la malade ne souffre plus. La bile coule abondamment, les mèches donnent un peu de sérosité sanguinolente.

Les 25 et 26 octobre, la bile continue à couler, elle est toujours noirâtre. La malade urine normalement, elle évacue des gaz à la quarante-huitième heure.

On retire les mèches le 28.

Le 29 octobre, la bile coule moins abondamment, elle est devenue claire. Nous enlevons la sonde de Pezzer.

Cicatrisation rapide. La malade peut quitter l'hôpital le 15 novembre 1932. Pas de fistule biliaire; état général excellent.

Revue le 29 novembre 1932 en état de parfaite santé.

Voilà donc un nouveau cas de pancréatite œdémateuse opérée à la troisième heure et guérie simplement.

Notons ici la découverte, au cours de l'intervention, d'une vésicule très grosse, fortement tendue, non calculeuse, que M. Ferey a eu raison de drainer.

La tension du contenu de la vésicule et l'heureux résultat de la cholécystostomie permettent de voir ici une relation entre les accidents pancréatiques et l'état des voies biliaires.

Je signale que, dans mon dernier rapport, j'avais oublié l'observation de mon ami Guimbellot, observation typique, suivie de guérison. Je prie mon ami Guimbellot de m'excuser de cette omission involontaire.

Le cas de M. Guimbellot, celui que P. Moulonguet a publié dans la dernière séance et celui de M. Ferey portent le nombre des faits analogues, que j'ai rassemblés, à 24, avec 20 guérisons.

Je vous propose de féliciter M. Ferey de son succès et de publier dans nos Bulletins le résumé de son intéressante observation.

M. **Arrou** : Si j'ai bien compris, M. Ferey n'a pas touché au pancréas?

M. **Brocq** : M. Ferey a fait simplement un drainage de l'arrière-cavité, sans toucher au pancréas. Il a terminé par une cholécystostomie.

Un cas rare de lésion traumatique du carpe. Dislocation du carpe, avec déplacement des osselets en dehors, sans déplacement antéro-postérieur,

par M. **Robert Chabrut**.

Rapport de M. P. Brocq.

M. Chabrut nous a adressé une très belle et très rare observation de dislocation du carpe, recueillie dans le service de mon regretté maître, M. le Professeur Lejars. Il n'a trouvé, dans nos Bulletins, qu'une seule observation de lésion semblable, présentée par MM. Mocquot et A. Boquel, le 1er mai 1929, sous le titre de luxation du scaphoïde en dehors et en avant.

Observation. — Fo..., vingt-quatre ans, livreur, conduisant un triporteur, est renversé par une automobile, qui heurte le flanc gauche de son véhicule. Au cours de sa chute, la poignée gauche du guidon frappe violemment le bord

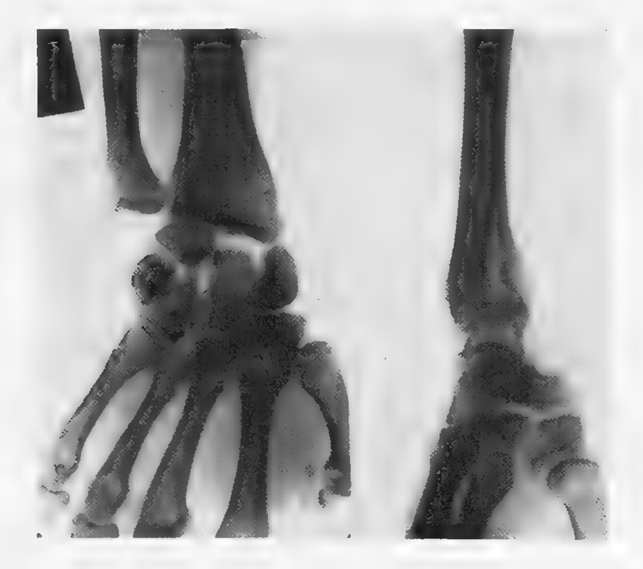


Fig. 1.



Fig. 2.

cubital de son poignet gauche. Il est relevé, porteur de contusions superficielles, et d'une lésion traumatique du poignet gauche, sur laquelle se concentre tout l'intérêt.

L'inspection montre une déformation évidente : *la déviation de l'axe de la main du côté cubital.* Cet axe fait avec celui de l'avant-bras un angle de 150° ouvert du côté cubital. La styloïde cubitale fait une saillie exagérée. Au-dessous d'elle, existe une dépression, comme si tout le carpe s'était déplacé en masse en dehors. Les faces dorsales du poignet et de la main sont un peu œdématiées. Rien à noter du côté palmaire : les doigts sont normalement infléchis. Enfin, on voit deux éraflures superficielles, traces du traumatisme, une sur le bord cubital de la main, l'autre sur la partie interne de la face dorsale. De profil, rien à noter.

Au palper : du côté cubital, pas de douleur sur la tête cubitale ni dans la dépression située au-dessous. Du côté radial, au contraire, le style radial est en place ; mais au-dessous de lui existe une masse osseuse, douloureuse, comblant la tabatière anatomique, étendue en hauteur sur 1 cent. 1/2. A 1/2 centimètre au-dessous de la limite inférieure de cette masse osseuse, on perçoit l'interligne trapézo-métarcarpien.

Rien à noter sur les faces dorsale et palmaire du poignet. Mouvements actifs du poignet : nuls. Passivement, flexion et extension limitées, s'accompagnant de douleur au niveau de la moitié radiale du poignet.

On peut exagérer l'adduction de la main, *mais il est absolument impossible de l'amener en abduction.*

Pronation et supination presque normales. Doigts mobiles. Sensibilité et température de la main normales.

L'examen des radiographies montre que, de face (fig. 1), sur le carpe, le scaphoïde est déplacé en dehors, abandonnant le champ scaphoïdien de la glène. Son extrémité interne est au contact de l'apophyse styloïde du radius ; de telle sorte que l'os est debout, interposé comme une cale entre trapèze et trapézoïde en bas, radius en haut. Le lunaire est resté en place, aussi bien de face que de profil (fig. 1).

Au contraire, le grand os, grâce au diastasis de l'articulation qui l'unit au crochu, a quitté la face inférieure du lunaire et sa tête s'interpose entre cet os et le scaphoïde, sans toutefois atteindre le contact du radius. Le crochu lui-même s'est déplacé en dehors et se trouve partiellement engagé sous le lunaire. Enfin il existe, en dehors du scaphoïde, une petite parcelle d'os, dont nous verrons bientôt la signification.

La radiographie du côté sain a montré que les os du carpe présentaient une disposition normale.

Sous anesthésie générale, j'ai procédé très simplement à la réduction. Sous écran, j'ai exagéré l'adduction de la main, tout en tirant dans l'axe du membre, de façon à ouvrir la loge du scaphoïde. Par pression et en ramenant la main en rectitude, j'ai vu le scaphoïde réintégrer sa place. La facilité de la réduction me fait penser qu'elle se serait tout aussi bien produite sans anesthésie.

La radiographie de contrôle montre une réduction parfaite (fig. 2). De plus, elle indique que la petite parcelle osseuse signalée plus haut, et dont la signification restait obscure, est venue se placer au-dessous de la styloïde radiale, dont elle constitue en réalité la pointe, arrachée et déplacée.

Le blessé, revu ces jours-ci, va très bien. Il a récupéré l'intégrité de ses mouvements.

Cette observation est comparable à celle que MM. Mocquot et Boquel vous ont présentée le 1er mai 1929 (p. 642-644 du Bulletin). Dans leur cas, le déplacement du scaphoïde était plus important encore, puisque l'os était venu se placer, non plus sous la styloïde, mais bien sur sa face externe, rendant impossible la perception de l'apophyse au palper. De plus, dans le cas de Mocquot et Boquel, le scaphoïde s'était aussi déplacé *en avant*,

puisqu'on sentait sa saillie *en avant du rebord antérieur de l'épiphyse radiale*.

Dans celui de M. Chabrut, au contraire, il semble que le scaphoïde se soit porté directement en dehors.

Dans la discussion qui a suivi la présentation de MM. Mocquot et Boquel, M. Mouchet a soutenu que le cas de Mocquot et Boquel était un exemple *de luxation subtotale du carpe antélunaire*, tout en convenant que, dans ce cas particulier, le déplacement des os s'était aussi et surtout produit en dehors.

M. Chabrut ne pense pas qu'on puisse faire entrer son observation dans le cadre, très restreint d'ailleurs, des luxations antélunaires du carpe. Dans cette lésion, tous les os du carpe sont déplacés en avant du lunaire, seul resté sous le radius. Il est, au contraire, facile de constater sur les radiographies qu'ici les os du carpe n'ont *subi aucun déplacement dans le sens antéro-postérieur*. Il y a bien dislocation du carpe, puisque ces clichés montrent de façon évidente le diastasis de l'articulation du crochu et du grand os, l'écartement formidable du lunaire et du scaphoïde. Mais cette dislocation n'a abouti qu'à des déplacements dans *le sens frontal*, directement en dehors.

Il est toujours hasardeux, dit M. Chabrut, de se lancer, à propos d'un cas particulier, dans des hypothèses pathogéniques. Comme le fait remarquer si bien Destot : « On peut toujours imaginer un petit roman, en tirant sur les ficelles des ligaments, qui résistent ou non, suivant les besoins de la cause. » M. Chabrut ne peut cependant résister au plaisir d'en imaginer un, parce qu'il lui paraît vraisemblable, tout en sachant bien qu'il est hypothétique.

Le blessé a subi un choc violent sur le bord cubital du carpe. Celui ci glisse de dedans en dehors sous la glène antibrachiale. Le ligament latéral externe, violemment tendu, arrache son insertion styloïdienne. Les articulations du carpe se disloquent. Les osselets tendent à glisser au dehors, sauf le lunaire, solidement amarré au radius.

La violence épuisée, les choses peuvent-elles revenir en place? Non, car le scaphoïde fait cale sous l'apophyse styloïde (dans le cas de Mocquot et Boquel, il était même accroché à la face externe de l'os). Et de plus, la tête du grand os, suivant le mouvement général en dehors, s'est interposée entre le scaphoïde et le lunaire, qui est seul resté fixé. Cela suffirait à empêcher la réduction.

M. Chabrut ne tient pas particulièrement à cette pathogénie. Il a voulu surtout vous apporter un fait qui lui a paru curieux, en espérant que d'autres s'y ajouteront, et permettront l'étude plus approfondie de cette lésion traumatique du poignet.

Je vous propose de le remercier de nous avoir adressé cette belle observation et d'en insérer le résumé dans nos Bulletins.

M. Albert Mouchet : La luxation isolée du scaphoïde, telle que vient de nous la montrer dans son rapport M. Brocq, est une lésion extrêmement rare.

La luxation de cet os ne l'est pas moins d'ailleurs si elle s'accompagne,

comme je l'ai vu, d'une luxation subtotale du carpe rétro-lunaire. Dans ce cas, consécutif à un accident d'automobile, j'ai observé un déplacement assez curieux du scaphoïde qui avait effectué une rotation de 90°. La face supérieure était devenue antérieure et la face inférieure était devenue postérieure.

Ce déplacement scaphoïdien causait une gêne fonctionnelle considérable. Le blessé n'a été vu par moi qu'au bout de six semaines, à un moment où ce déplacement méconnu n'était plus réductible. J'ai enlevé le scaphoïde et le blessé a été très amélioré.

Cancer du vagin. Colpo-hystérectomie abdomino-périnéale,

par M. G. **Leclerc** (de Dijon).

Rapport de M. Jacques Leveuf.

M. Georges Leclerc, professeur à l'Ecole de Médecine de Dijon, nous a adressé l'observation suivante que je rapporte intégralement :

Observation. — *Cancer du vagin : radiumthérapie. Echec. Colpo-hystérectomie élargie par voie abdomino-périnéale.*

Mme R..., trente-huit ans. Entre dans le service de Clinique chirurgicale le 13 novembre 1931 parce qu'elle souffre au niveau du sacrum.

Bonne santé antérieure. Une grossesse il y a vingt ans. Opérée de cystocèle il y a dix-neuf ans.

Depuis une dizaine d'années, souffre souvent au niveau de la région lombo-sacrée. Depuis deux ans, ces douleurs sont plus nettes, plus constantes. Elles consistent en sensations de pesanteur, de tiraillements qui ont augmenté beaucoup ces temps derniers.

Réglée régulièrement. Aucune perte sanglante dans l'intervalle des règles. Quelques banales pertes blanches, jamais striées de sang. L'état général est bon et les divers appareils sont normaux. Ni sucre ni albumine. Urée sanguine : 0,30. Constante d'Ambard : 0,06.

Examen : Le toucher vaginal révèle l'existence d'une induration occupant toute la paroi latérale droite du vagin ; c'est une plaque assez épaisse, irrégulière et bourgeonnante, un peu douloureuse, un peu saignotante au toucher. Elle remonte jusqu'au cul-de-sac latéral droit dont le fond n'est cependant pas envahi; elle descend jusqu'à deux doigts au-dessus de la vulve.

Le col est normal, les culs-de-sac souples, le corps utérin normal.

Pas de ganglions inguinaux.

Biopsie (Dr Kuhn) : Epithélioma épidermoïde.

Le 19 novembre 1931 : Application de radium.

On place deux tubes de 10 milligrammes dans un pessaire de de Nabias appliqué de champ contre la lésion et refoulé contre elle par un tamponnement. L'appareil est laissé huit jours en place; pendant quatre jours, on donne aux tubes une direction verticale; pendant quatre jours une direction horizontale. Au total, on a détruit 28 mmc. 80.

Le 26 janvier 1932, le radium n'a pas amélioré la lésion qui a augmenté un peu de surface et d'épaisseur; c'est maintenant une tumeur ulcérée à son centre qui est développée dans la paroi vaginale droite allant jusqu'au fond du

cul-de-sac et s'arrêtant toujours à deux doigts de l'orifice du vagin. Elle a à peu près la forme et le volume d'un œuf de pigeon; elle est encore mobile, mais moins qu'avant la pose de radium. L'intervention est décidée. La cystoscopie préalable montre que la muqueuse vésicale est saine et que les deux orifices urétéraux sont normaux. Les deux reins sécrètent normalement.

Intervention le 11 *février* 1932 : Sous A. G. K. E.

Dans un premier temps abdominal, on commence comme pour faire un Wertheim. On pousse la dissection le plus loin possible en bas, mais on n'enlève pas l'utérus. L'uretère droit, pris dans la masse néoplasique, est difficile à disséquer : la base de la vessie, au niveau de la corne droite, se trouve légèrement ouverte. Cette blessure, qui serait très malaisée à réparer parce que très profonde, est laissée pour le moment de côté et sera suturée au temps périnéal.

Une grande compresse est laissée en place dans la zone de décollement au-dessous des uretères; par-dessus elle, on péritonise soigneusement au fil de lin.

Fermeture de la paroi sans drainage.

Dans un deuxième temps périnéal on incise le périnée postérieur et on dédouble la cloison recto-vaginale. On libère une adhérence néoplasique inattendue avec le rectum. Les parois latérales du vagin sont successivement libérées et la cloison vésico-vaginale est dédoublée. Dans toutes les directions, on retrouve très vite les décollements faits par voie haute et tout l'appareil génital se trouve bientôt libre. Il est ainsi enlevé rapidement et en seul bloc.

Dans les manœuvres, tant abdominales que périnéales, la masse néoplasique a été contournée en rasant les releveurs et les parois du bassin auquel elle adhérait très légèrement du côté droit.

On répare la déchirure vésicale faite dans le temps précédent : les sutures sont extrêmement faciles à faire puisque la base de la vessie est sous les yeux. La grande compresse placée dans le temps abdominal est légèrement attirée en bas et laissée comme tamponnement et drainage. Sonde à demeure.

Pièce : Masse néoplasique tenant toute la paroi latérale droite du vagin.

Suites aseptiques et sans incident notable, si ce n'est une fistule vésicale qui s'ouvre dans la plaie. Celle-ci se cicatrise lentement et la malade quitte le service en bonne voie au bout d'un mois environ.

M. Leclerc avait affaire à une lésion dont le traitement est difficile.

Les chirurgiens hésitent à opérer les cancers du vagin où l'intervention, même large, est suivie de récidives à peu près constantes.

Je comprends très bien que M. Leclerc ait eu, de prime abord, recours au radium.

En principe, les épithéliomas du vagin ne sont pas très radio-résistants. Mais la proximité de la vessie et du rectum exige de la part du radiumthérapeute une connaissance parfaite de la technique et une certaine souplesse de doigté, pour éviter les ennuis graves de fistules consécutives à l'application du radium.

M. Leclerc a échoué dans sa tentative : peut-être les radiumthérapeutes lui reprocheront-ils d'avoir employé une dose trop faible.

Quoi qu'il en soit, la tumeur persistait et elle était ulcérée.

M. Leclerc a entrepris une intervention qui, dans son esprit, était vraisemblablement une opération de propreté avant tout. En fait, il n'a pas attendu de savoir si son opération avait été suivie de guérison effective pour nous la communiquer.

L'intérêt de cette observation est dans la technique chirurgicale, qui est assez particulière, et dont M. Leclerc ne connaît aucun autre exemple.

Je vous rappelle qu'on peut enlever un cancer du haut vagin (comme dans le cas de M. Leclerc) soit par voie *abdominale pure*, soit par *colpo-hystérectomie vaginale* (Schuchardt-Schauta), soit par *colpo-hystérectomie périnéale* (Cunéo), soit enfin par *les voies combinées* vagino-abdominale (Imbert, Piéri, P. Duval, Mocquot) ou inversement abdomino-vaginale (Bérard et Leriche).

Le danger des voies basses, c'est la lésion des uretères. Aussi les voies combinées paraissent-elles préférables surtout dans les cancers haut-situés du vagin.

M. Leclerc nous décrit une technique très intéressante qui permet dans *le temps abdominal* de disséquer les uretères et dans *un temps périnéal* d'enlever largement la lésion.

Cette voie périnéale facilite le clivage du vagin d'avec le rectum et d'avec la vessie. Si l'un de ces organes a été envahi, ou a été lésé par mégarde, on peut sans difficulté notable faire une résection partielle de la paroi envahie et réparer avec soin la brèche.

Enfin, comme le remarque M. Leclerc, l'opération est terminée par un drainage inférieur très large qui garantit une bénignité relative aux suites post-opératoires.

Je vous propose de remercier M. Leclerc de nous avoir adressé cette intéressante observation. M. Leclerc est un chirurgien distingué qui a envoyé à notre Société de nombreuses et substantielles communications. Vous retiendrez son nom au moment des prochaines élections de membre correspondant national.

Syncope à la suite d'une rachianesthésie. Injection intra-cardiaque d'adrénaline. Réanimation, rapidement suivie d'œdème aigu du poumon mortel,

par M. **Charles Duncombe** (de Nevers).

Rapport de M. B. Desplas.

Le Dr Duncombe, de Nevers, nous a envoyé une intéressante observation dont voici les traits essentiels :

Chez un prostatique de *soixante-trois ans*, en état de rétention avec distension très importante, *hypertendu avec 23 maxima*, Duncombe fait une cystostomie sous rachianesthésie à la stovaïne, injection de 6 centigrammes. A la fin de l'intervention, crise bulbaire, état nauséeux, pouls très hypotendu. On injecte 1 cent. cube d'adréphédrine et, vingt minutes après, de nouveau 1 cent. cube d'adréphédrine. Peu à peu tout rentre dans l'ordre et une demi-heure après la deuxième injection le malade est en bon état. Au moment où il est transporté du chariot sur le brancard, syncope grave,

état de mort apparente, pas de mouvements respiratoires, pas de pouls. Respiration artificielle pendant deux à trois minutes sans succès; cependant, le cœur bat faiblement. Injection intra-cardiaque de 1 c. c. 1/2 d'adrénaline et respiration artificielle. Reprise des mouvements respiratoires, respiration anormale, rapide, accompagnée de râle trachéal, la pâleur fait place à une cyanose très marquée, le pouls est de nouveau perceptible, plein et fort, en outre apparition de mouvements convulsifs, râles fins dans l'étendue des deux poumons. *Tension artérielle à 25 maxima,*

Duncombe a fait le diagnostic d'œdème aigu du poumon. Saignée de 500 à 600 grammes, suivie d'injection intra-veineuse d'ouabaïne, pas d'amélioration, dyspnée et cyanose s'accentuent et mort en une heure au progrès de l'asphyxie.

Cette observation m'a suggéré quelques réflexions que je veux vous soumettre.

Lorsque je vous ai communiqué, le 13 janvier 1932, mes recherches sur l'action de l'éphédrine dans la thérapeutique du choc post-rachianesthésique et dont les résultats furent entièrement confirmés par Leveuf, j'avais déconseillé l'emploi de l'éphédrine chez les hypertendus. Je vous ai cité l'histoire d'une malade hypertendue qui fit une hypertension à 30 pendant deux jours après injection d'éphédraféine, cette hypertension s'était maintenue malgré des saignées répétées.

L'adréphédrine en injection est encore plus hypertensive que l'éphédraféine, elle provoque des hypertensions durables, elle associe l'action violente de l'adrénaline à l'action continue de l'éphédrine et elle entraîne chez les malades hypotendus des réascensions de 5 à 6 divisions du Vaquez ; chez des malades déjà hypertendus elle peut certainement provoquer des coups de pression encore plus importants. L'adrénaline intra-cardiaque, comme Toupet nous l'a démontré, est une médication héroïque, qui ranime le cœur quand il peut être animé, mais c'est aussi une thérapeutique violente.

Ce malade est mort d'œdème aigu du poumon du fait de l'action associée de l'adréphédrine et de l'adrénaline intra cardiaque qui ont eu une action d'autant plus vive qu'il s'agissait d'un hypertendu.

L'orage de la rachianesthésie est ou léger ou grave.

Dans les formes sévères, on peut observer deux syndromes :

L'un aigu, cardio-pulmonaire, avec syncope cardiaque blanche, souvent irrémédiable.

L'autre où les malades « oublient de respirer » après une période d'angoisse, mais où le cœur continue à battre ; j'ai observé 3 cas analogues, où l'arrêt de la respiration s'accompagnait d'une somnolence progressive. Dans ces 3 cas la respiration artificielle prolongée a provoqué le retour à la conscience et la reprise des mouvements respiratoires spontanés.

Je crois que ces cas seraient avantageusement traités par des inhalations de gaz carbonique qui exciteraient le centre respiratoire de ces sujets.

Enfin, j'insiste encore sur les *dangers de l'emploi de l'adréphédrine chez les hypertendus*. L'éphédraphéine transforme la période opératoire de

la rachianesthésie, l'adréphédrine est la médication de secours des chutes de tension artérielle.

Personnellement je continue à utiliser les composés éphédriniens avec les meilleurs résultats, mais je ne les emploie jamais chez les hypertendus.

Je crois qu'il faut réserver la rachianesthésie à des opérations graves, longues, importantes, difficiles; les interventions faciles et rapides devraient toujours être faites sous anesthésie régionale.

Comme dans tous les problèmes cliniques le point le plus difficile est la juste indication.

Je vous propose de remercier M. Duncombe de nous avoir envoyé cette intéressante observation et de la consigner dans nos Bulletins.

M. **Picot** : Je suis inscrit pour vous communiquer l'observation d'un malade qui fit, au cours d'une anesthésie rachidienne, des accidents particulièrement graves et qui guérit par des inhalations d'acide carbonique. Je profite de l'observation de Desplas pour vous la communiquer.

Je suis appelé auprès d'un homme de soixante et un ans, extrêmement obèse, emphysémateux, cardiaque et qui était depuis trois jours en occlusion intestinale complète. En raison de l'obésité on ne pouvait songer à faire une anesthésie locale et l'état cardio-pulmonaire interdisait toute anesthésie générale. Je fis donc une rachianesthésie après avoir pris la tension qui était de 11-21. Immédiatement avant la ponction lombaire j'ai injecté 1 cent. cube d'adréphédrine.

Quelques instants après la rachianesthésie, mon malade éprouva subitement une difficulté considérable à respirer, l'air ne pénétrait plus dans les bronches et après une période d'agitation assez courte pendant laquelle on avait fait une nouvelle injection d'adréphédrine, intraveineuse cette fois, et de la respiration artificielle avec inhalation d'oxygène, la situation qui ne s'était pas améliorée paraissait désespérée.

Dès le début des accidents, me souvenant du conseil que nous avait donné M. Gosset dans ses précédents rapports, j'avais fait chercher de l'acide carbonique. Lorsque ce dernier fut à ma disposition, le malade était inanimé, les pupilles largement distendues, le pouls inexistant.

La respiration artificielle fut continuée, mais l'oxygène fut remplacé par de l'acide carbonique. Au bout de deux minutes j'eus la surprise et la satisfaction de voir mon malade faire spontanément une respiration, puis deux, et en moins de trois minutes la respiration était régulière et les accidents conjugués. Je pus alors lui faire un anus cæcal et, quelques minutes plus tard, le malade soulagé avait repris si bien sa conscience que, soulagé par l'évacuation de son intestin, il me dit : « Ah ! docteur, je vous remercie. Comme je suis soulagé ! Votre métier est admirable. » Il est actuellement guéri de son opération. Je n'opérerai plus jamais sans avoir à ma portée immédiate le dispositif que Thalheimer a adapté à l'appareil d'Ombrédanne.

M. **Robert Monod** : Je voudrais insister, à propos de la communication

de M. Desplas, sur l'intérêt qu'il y a à faire des inhalations d'acide carbonique comme correctif de la crise hypotensive qu'on voit parfois au cours des rachianesthésies.

J'en avais déjà observé les bons effets au cours de l'anesthésie par l'avertine qui est également une anesthésie hypotensive. C'est pourquoi j'avais été orienté dans ce sens et, à propos de la rachianesthésie, j'ai recherché cette action vasculaire de l'acide carbonique.

Il n'y a pas longtemps, j'ai eu à opérer une malade atteinte d'un fibrome utérin et qui avait une hypertension considérable (25). Je lui fis une anesthésie à la scurocaïne (12 cgr.); la tension de 25 tomba au-dessous de 10, c'est-à-dire qu'il y eut une chute énorme. A ce moment, on lui fit inhaler quelques bouffées d'acide carbonique. Immédiatement, la tension remonta à 22 et se maintint autour de ce chiffre pendant tout le cours de l'intervention, que nous avons pu achever dans d'excellentes conditions, simplement, je le répète, grâce à quelques inhalations d'acide carbonique. Il y a là un correctif précieux semble-t-il de la chute de la tension au cours des rachianesthésies.

Peut-être pourra-t-on l'utiliser de préférence chez les hypertendus, puisqu'il y a danger à faire chez eux de l'éphédrine, comme cela ressort de la communication de notre ami Desplas.

M. **Gosset** : Je voudrais appuyer ce qu'a dit M. Desplas à propos de l'emploi de l'acide carbonique. C'est un moyen extraordinaire et l'observation de Picot est un exemple de véritable résurrection. Mais il ne faut pas laisser ces malades arriver jusqu'à l'arrêt respiratoire. Dès qu'on voit que la respiration faiblit, il faut envoyer un peu d'acide carbonique; dès qu'on envoie de l'acide carbonique, le malade reprend sa respiration, même s'il l'avait déjà perdue. Et Thalheimer, en réalisant dans mon service cet appareil qui perfectionne celui d'Ombrédanne, a rendu à la chirurgie un service certainement considérable. Et je demande à tous nos collègues de bien vouloir l'employer.

Peut-être les résultats ne sont-ils pas tous aussi admirables que celui de Picot, mais d'une méthode qui a à son actif quelques cas comme celui-là on peut vraiment dire qu'elle est une méthode précieuse.

M. **Louis Bazy** : Il semble résulter de la discussion qui vient de s'engager que l'on attribue aux inhalations d'acide carbonique deux rôles qu'il me semble nécessaire de bien distinguer. Le premier résulte des recherches bien connues des physiologistes qui ont montré l'influence excitante de l'acide carbonique sur le centre respiratoire. Quand, à la suite d'une rachianesthésie, il se produit une syncope respiratoire, et que nous utilisons l'acide carbonique, nous nous plaçons dans les conditions mêmes où nous nous trouvons en présence d'un électrocuté, par exemple, et nous savons bien le rôle important que l'on assigne actuellement aux inhalations d'acide carbonique ou de carbogène dans la lutte contre les accidents de l'électrocution. Mais il me semble que le fait d'employer l'acide carbo-

nique pour remédier à des accidents d'hypotension constitue une autre question et un autre problème, et c'est précisément un point qu'il me parait certainement intéressant de mettre tont spécialement en valeur,

M. **Basset** : Bien que faisant beaucoup de rachianesthésies, je n'ai jamais vu de syncope comme celle du malade de M. Duncombe.

Mais je ne fais jamais avant l'opération d'adréphédrine qui risque, en effet, d'être parfois trop brutale dans son action, surtout chez les hypertendus.

Je fais simplement de l'éphédrine qui, à elle seule, me donne d'excellents résultats.

Je voudrais, d'autre part, demander à Desplas de préciser deux points importants de l'observation de M. Duncombe : quel anesthésique celui-ci a-t-il injecté et à quelle dose?

M. **Gosset** : Je voudrais rappeler que j'ai fait ici même un rapport sur un travail de Thalheimer à propos de l'emploi de l'acide carbonique. Dans ce rapport, j'ai écrit que l'acide carbonique était précieux pour lutter contre les syncopes anesthésiques, et qu'il fallait l'employer quand le malade commence à ne plus respirer régulièrement. Évidemment, tout le monde savait cela, mais il s'agissait de l'appliquer. C'est là qu'est l'intérêt, c'est la réalisation

M. **Robert Monod** : L'action de l'acide carbonique est double. On a insisté sur son action excitante sur les centres respiratoires, quand ceux-ci étaient paralysés, mais on a reconnu également que l'acide carbonique avait une action hypertensive indiscutable. Elle est actuellement à l'étude; mais on n'a pas jusqu'ici assez insisté sur cette action de l'acide carbonique sur la tension artérielle.

L'action du cor serait donc double. Il agirait directement par excitation des centres respiratoires bulbaires et aurait également une action générale hypertensive. Son emploi est donc recommandable à la fois par les accidents respiratoires et circulatoires de l'anesthésie.

M. **Desplas** : Je remercie tous ceux de nos collègues qui ont pris la parole au sujet de cette observation qui soulève un problème de thérapeutique d'urgence du plus grand intérêt.

Les observations de Picot et de R. Monod démontrent, d'une façon éclatante, l'action admirable du CO^2 dans les syncopes respiratoires.

J'ai le souvenir d'un blessé de guerre qui, après rachianesthésie, fit un arrêt respiratoire grave avec conservation du pouls, qui demanda une heure et demie de respiration artificielle pour céder. Le blessé a parfaitement guéri. J'avais ce jour-là regretté de ne pas avoir à ma disposition un excitant du centre respiratoire.

La communication de M. Gosset sur les recherches de Tolheimer nous a souligné l'action remarquable de l'anhydride carbonique dans les syncopes respiratoires anesthésiques. C'était un fait connu utilisé en Amé-

rique avec des appareils couteux, il n'avait pas encore pénétré avec des moyens simples, la thérapeutique chirurgicale.

Je fais beaucoup de rachianesthésies et, depuis l'emploi de l'éphédrafeine, je ne vois plus ou presque plus d'accidents post-anesthésiques. L'hypotension de la rachianesthésie s'exerce dans un état d'hypertension passagère et, de ce fait, ne trouble pas le statut normal du sujet. Il est certain que les composés éphédriniens ont transformé la période opératoire et post-opératoire des rachianesthésies. Il ne faut pas cependant les utiliser chez les hypertendus. Les syncopes respiratoires anesthésiques ont une remarquable thérapeutique : les inhalations de gaz carbonique, grâce au dispositif ingénieux de Thalheimer.

Perforation tuberculeuse de l'intestin grêle en péritoine libre,

par M. **R. Rousseaux** (de Nancy).

Rapport de M. R. Proust.

M. Rousseaux nous a envoyé une intéressante observation de perforation tuberculeuse de l'intestin grêle en péritoine libre dont il avait pu faire le diagnostic comme je l'avais fait dans le cas que j'ai rapporté ici [1] et qui vient s'ajouter aux dix-huit observations réunies par Wilmoth et Baumann [2] dans leur important travail. Je rappellerai que depuis ce dernier article le Dr Jorge Orgaz (de Cordoba) a publié [3] une nouvelle observation de ce type de perforation dont il avait du reste présenté un cas [4] en 1925.

Voici l'observation de M. Rousseaux :

Observation. — M. Ni... (G.), âgé de quarante-neuf ans, employé à la Compagnie des Chemins de Fer de l'Est, nous est adressé au service de M. le Professeur G. Michel le 6 juin 1932, avec le diagnostic d'appendicite aiguë.

Vers 2 heures de l'après-midi, le malade a été pris subitement d'une douleur excessivement violente au niveau de la fosse iliaque droite; puis, bientôt tout l'étage sous-ombilical de l'abdomen est devenu douloureux; en même temps, apparition de vomissements alimentaires et bilieux.

A l'examen, que nous pratiquons à 8 heures du soir, soit six heures après le début des accidents, nous nous trouvons en présence d'un malade cachectique paraissant complètement exténué. Température : 39°: pouls : 120.

A la palpation de l'abdomen : ventre de bois au niveau de tout l'étage sous-ombilical, particulièrement douloureux au niveau de la fosse iliaque droite. Il existe d'autre part une sonorité préhépatique très marquée.

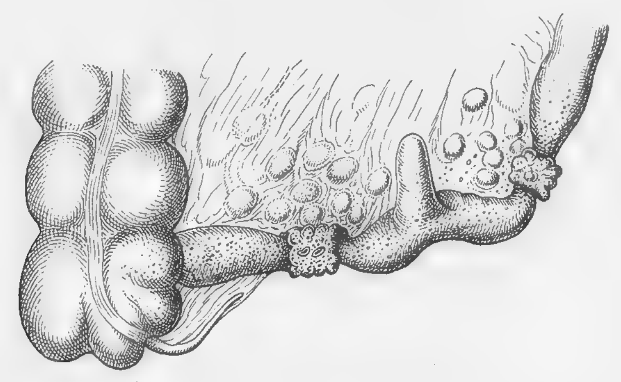
L'intensité des phénomènes douloureux, de la contracture abdominale et de la sonorité préhépatique nous fait rejeter le diagnostic d'appendicite ; l'absence de

1. Proust, Wilmoth et Baumann : Perforation tuberculeuse de l'intestin en péritoine libre. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LVIII, n° 6, 10 février 1932, p. 298.
2. P. Wilmoth et J. Baumann : La perforation des ulcères tuberculeux de l'intestin en péritoine libre. *Journal de Chirurgie*, t. XXIX, n° 4, avril 1932, p. 510.
3. Orgaz (Georges) : Las perforaciones de las ulceras tuberculosas del intestino en peritoneo libre. *La Semana Medica* (Buenos-Aires), t. XXXIX, 6 octobre 1932, p. 939.
4. Orgaz (Georges) : Ulcera tuberculosa del duodeno. *Rev. de la Ass. Med. Argentina*, t. XXXVIII, n° 33, avril 1925, p. 123.

tout passé gastrique antérieur et de contracture au niveau de la région épigastrique nous fait écarter l'hypothèse d'ulcère gastro-duodénal perforé à laquelle aurait pu nous conduire la constatation d'une sonorité préhépatique manifeste.

Le tableau clinique est sans contredit celui d'une perforation intestinale dont la nature est facile à établir d'après les antécédents du malade.

N... a été réformé, en effet, en 1918, et pensionné à 30 p. 100 pour tuberculose pleuro-pulmonaire. Depuis cette époque, il a toussé et craché continuellement; d'autre part, il ne travaillait que d'une façon intermittente ; tous les trois mois environ, il était obligé de s'arrêter pendant plusieurs semaines, car « il n'en pouvait plus ». Depuis sept mois, il a dû cesser complètement tout travail ; il s'est considérablement affaibli, en effet, à la suite de l'apparition d'une *diarrhée persistante et souvent sanglante*. Il vient d'ailleurs d'être pen-



Double rétrécissement tuberculeux de la terminaison de l'iléon.
Il existe une double perforation au niveau du rétrécissement inférieur un peu au-dessous du diverticule de Meckel.

sionné à 100 p. 100 pour tuberculose « généralisée » et d'être proposé pour la réforme définitive par la Compagnie des Chemins de Fer de l'Est.

Dans ces conditions, instruit d'autre part par la récente communication de Proust, nous pensions tout naturellement à l'existence d'une perforation tuberculeuse de l'iléon en péritoine libre.

Intervention immédiate (Rousseaux), à l'anesthésie locale à la novocaïne; incision de Jalaguier. Dès l'ouverture du péritoine, issue abondante et bruyante de gaz malodorants ; abdomen rempli de pus grisâtre ; l'appendice est sain. Sur la portion terminale de l'iléon, absolument farcie de granulations caractéristiques, nous voyons à 15 centimètres environ de l'angle iléo-cæcal une zone cartonnée dure et friable, occupant toute la circonférence du tube intestinal qu'elle semble rétrécir sur une longueur de 4 centimètres environ ; au niveau même de ce véritable rétrécissement « hypertrophique », sur le bord libre de l'iléon couvert de fausses membranes, nous découvrons facilement deux perforations, l'une punctiforme, l'autre lenticulaire ; le mésentère est infiltré, épaissi et rempli de ganglions hypertrophiés sur une très grande étendue. A 25 centimètres environ de l'angle iléo-cæcal, nous voyons un diverticule de Meckel, de la taille du pouce, parfaitement sain. Un peu au-dessus de lui, il existe sur le grêle une nouvelle zone de sténose hypertrophique absolument comparable à la première, mais sans aucune perforation à son niveau.

Enfouissement sous deux bourses superposées au fil de lin des deux perforations ; un gros drain et un Mickulicz dans le Douglas ; fermeture de la paroi en un plan aux fils métalliques.

Le lendemain de l'intervention, il y a une amélioration très nette ; tempé-

rature : 37°5, pouls bien frappé à 90 ; malgré tout, le malade succombe le troisième jour.

La perforation de l'intestin grêle tuberculeux en péritoine libre se rencontre, comme je l'ai fait observer après Patel, dans la forme sténosante et dans la forme entéro-péritonéale de la tuberculose intestinale.

Dans l'observation rapportée par M. Rousseaux, il s'agissait en somme d'une forme mixte à la fois sténosante et entéro-péritonéale ; au niveau des deux zones qu'il a été possible de déceler, car naturellement M. Rousseaux n'a fait qu'une exploration limitée, le grêle a paru rétréci dans sa lumière, comme enserré au milieu d'une masse constituée par ses parois épaissies, infiltrées de granulations tuberculeuses abcédées et couvertes de fausses membranes purulentes. Il semble bien qu'il ne s'agissait pas de rétrécissements cicatriciels, mais bien au contraire de rétrécissements par infiltration vraisemblablement ulcéro-caséeuse des parois intestinales.

Plusieurs points doivent être relevés dans l'observation de M. Rousseaux :

1° Les deux perforations siégeaient indiscutablement au niveau même de la zone de sténose, et non pas, comme Heschl l'avait admis à la suite de recherches expérimentales, au niveau du segment d'intestin sus-jacent à la stricture ;

2° Les deux perforations étaient situées sur le rétrécissement inférieur et non pas, comme on l'a rencontré plus souvent (Darier, Potherat), au niveau d'un rétrécissement situé au-dessus d'un autre plus serré ;

3° Les lésions tuberculeuses rencontrées sur le segment d'intestin exploré par M. Rousseaux semblaient être de date relativement récente ; il n'y avait, en effet, que quelques mois que le sujet accusait de la diarrhée sanguinolente ; d'autre part, aucune adhérence ne limitait les zones malades ; enfin, les lésions ne se présentaient nullement sous la forme de sténose fibreuse, cicatricielle, mais bien au contraire elles avaient un aspect comparable à celui d'un ulcère calleux de l'estomac. Il y avait donc sans aucun doute, à ce niveau, des ulcérations tuberculeuses en pleine évolution, et au lieu d'aboutir comme c'est en somme la règle à la formation d'un rétrécissement fibreux ou d'une fistule pyo-stercorale en péritoine adhérent, ces ulcérations, pour des raisons sans doute multiples, ont au contraire, dans leur extension rapide, perforé les tuniques intestinales en péritoine libre ; si bien que, avec Wilmoth et Baumann, on doit se demander si à côté des trois formes classiques de tuberculose intestinale, la forme ulcéro-caséeuse, la forme sténosante, la forme hypertrophique, il n'y aurait pas lieu d'envisager une forme évoluant rapidement vers la perforation.

Quant au résultat opératoire défavorable qui a été obtenu, puisque le malade a succombé le troisième jour, et il n'y a pas lieu de s'en étonner, étant donné l'état cachectique de l'opéré et le fait qu'il s'agissait d'une perforation double.

L'observation de M. Rousseaux m'a semblé tout à fait digne d'intérêt,

et je vous propose de la publier *in extenso* avec le dessin schématique qu'il a fait lui-même d'après nature, et d'adresser à l'auteur nos remerciments en tenant compte de la haute valeur des travaux qu'il nous a envoyés jusqu'ici.

Présentation d'un film sur le traitement des fractures de la colonne vertébrale par la méthode de Lorenz Böehler (de Vienne),

par M. **F. Jimeno Vidal** (de Barcelone).

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. J. Vidal, assistant bénévole du « Unfallkrankenhaus » de Vienne (service du Dr Lorenz Böehler), nous a présenté un film exposant les divers temps du traitement des fractures de la colonne vertébrale, par L. Böehler, avec documents sur les suites de ce traitement.

Personnellement, j'ai été récemment pour la seconde fois à Vienne, dans le service de L. Böehler, et j'ai pu observer un certain nombre de blessés traités par ce chirurgien. Je suis assez documenté aujourd'hui pour vous donner mon appréciation de rapporteur sur la valeur de ce mode de traitement des fractures de la colonne vertébrale, désigné sous le nom de méthode de Böehler.

Les fractures de la colonne vertébrale qu'envisage Böehler sont exclusivement des *fractures sans signes paralytiques*. Nous savons aujourd'hui que ces fractures sont fréquentes, beaucoup plus fréquentes que nos classiques ne l'admettent; l'examen radiologique plus systématique, mieux conduit des blessés a amené cette constatation de nombreux médecins et chirurgiens, en particulier Léri, Huet, Caraven, et l'intérêt qu'on a apporté à la maladie post-traumatique de la colonne vertébrale, ou syndrome de Kummel-Verneuil, a encore contribué, comme l'ont montré A. Mouchet et Frœlich dans leur rapport au Congrès de Chirurgie de 1926, à attirer l'attention sur ces fractures sans signes paralytiques.

Ces fractures, sans signes paralytiques, comportent un déplacement parfois minime, mais très souvent elles s'accompagnent d'un déplacement très important.

Il semble que, jusqu'à ces dernières années, la réduction des déplacements dans ces fractures, bien que la technique en ait été déjà décrite et préconisée par de nombreux auteurs, il semble, dis-je, que cette réduction n'ait pas été la conduite régulière des chirurgiens, surtout lorsqu'aucun signe paralytique n'apparaissait. La fracture simple avait un pronostic immédiat, vital, assez favorable; on attendait le plus souvent la consolidation, sans réduction, peut-être souvent par crainte de faire apparaître des troubles nerveux en réduisant la fracture.

On comprend que, dans ces conditions, la consolidation d'une fracture de la colonne vertébrale, non réduite, ait souvent comporté une grande

invalidité. La déformation persistante de la colonne lombaire, la perte de force des muscles des gouttières rachidiennes, les troubles douloureux radiculaires la conditionnent. Le psychisme de l'accidenté (il s'agissait souvent d'accident de travail) exagère cette invalidité.

Le traitement que Böehler a institué dans sa clinique de Vienne pour les fractures sans paralysie de la colonne vertébrale comporte trois parties consécutives d'exécution indispensables :

1° La réduction; 2° l'immobilisation rigoureuse et ininterrompue jusqu'à la consolidation osseuse; 3° le traitement fonctionnel.

La *réduction* s'obtient sous anesthésie locale du foyer de fracture vertébrale. La méthode d'anesthésie de Schnek (assistant de Böehler) consiste essentiellement dans l'infiltration prévertébrale au niveau de la fracture par 5 cent. cubes à 10 cent. cubes de novocaïne à 1 p. 100. Le procédé d'injection ressemble à la méthode d'anesthésie paravertébrale des nerfs splanchniques que nous utilisons parfois dans les interventions de l'estomac

Après anesthésie, la réduction est obtenue en mettant le malade en hyperextension dans le décubitus ventral, les membres supérieurs et le menton d'une part, le pubis et les membres supérieurs étant seuls appuyés. Au bout de dix à vingt minutes la colonne vertébrale s'étire et la gibbosité disparaît. Toute hypercorrection est impossible, grâce à l'intégrité fréquente des ligaments prévertébraux, et surtout grâce au contact dans l'hyperstructure des arcs postérieurs.

L'*immobilisation* s'obtient au moyen d'un corset plâtré, ouaté au niveau des épines et crêtes iliaques, appliqué dans l'attitude de réduction, et muni d'une large fenêtre antérieure respectant l'appui sternal et l'appui pubien. La lordose thérapeutique est bien maintenue. L'immobilisation dure environ seize à dix-huit semaines, au moins.

Le *traitement fonctionnel* est d'importance capitale pour Böehler. Dès que le plâtre est sec, le blessé doit se lever, commencer à marcher et faire chaque jour de vingt à quarante fois de suite des exercices consistant en flexion et extension des articulations des membres, flexion et extension du tronc (la symphyse pubienne répondant au bord du lit, les membres inférieurs fixés à ce dernier, le tronc restant en dehors du lit), flexion des jambes (blessé couché sur le dos), port pendant quinze à vingt minutes sur la tête de sacs de sable pesant de 5 à 40 kilogrammes.

Ce traitement fonctionnel constitue pour Böehler le meilleur moyen de combattre ce qu'il appelle chez les accidentés « le traumatisme psychique ». Si le blessé, dit-il, observe qu'au bout de dix jours de traumatisme il marche sans l'aide de personne, et qu'au bout de trois semaines il réalise brillamment les exercices qui lui ont été ordonnés, il perd l'obsession qu'il est devenu un malade en se fracturant la colonne vertébrale ».

Vous avez vu le film présenté ici par M. J. Vidal, où les blessés, acrobates professionnels, se livraient à des prouesses. Mais j'ai observé à Vienne des blessés de Böehler non acrobates et se livrant facilement aux exercices susdécrits, et Böehler m'a envoyé depuis des observations (avec documents radiologiques et photographiques) de femmes traitées de la sorte.

Avec M. Lenormant, j'ai pu expérimenter la méthode de Böehler chez un blessé que je vous ai présenté avec ses radiographies.

Nous nous sommes demandé si une arthrodèse vertébrale (Albee) ne serait pas un complément utile de la méthode de Böehler, au moins dans certains cas. Notre expérience des suites éloignées de ce traitement est insuffisante pour nous permettre toute conclusion sur ce point.

J'estime que, dès à présent, il est justifié d'utiliser dans son intégralité la méthode de Böehler pour le traitement des fractures de la colonne vertébrale dorso-lombaire, sans paralysie.

DISCUSSION EN COURS

Conclusion de la discussion sur le traitement du cancer de la langue,

par M. P. Moure.

Lorsqu'en 1927, M. Roux-Berger a publié la statistique de l'Institut Curie sur le traitement du cancer de la langue par le radium, mon maître Lenormant et moi avions déjà fait établir par M. Ménégaux (qui en fit le sujet de sa thèse [1]) la statistique de nos opérés de l'hôpital Saint-Louis.

Croyant à cette époque, avec la majorité d'entre vous, que l'emploi du radium venait d'ouvrir une ère nouvelle dans le traitement du cancer, je pensai tirer de ma statistique un argument en faveur de l'abandon du traitement chirurgical du cancer de la langue, que j'avais presque complètement délaissé durant un an. Or, je fus surpris de constater que ma statistique pouvait affronter la comparaison avec celle de l'Institut Curie et ceci m'encouragea à reprendre, en la perfectionnant, la thérapeutique chirurgicale.

De la courte discussion qui a suivi le dernier exposé de ma statistique, on peut dégager quelques conclusions :

Il est tout d'abord évident que le traitement du cancer de la langue semble à peu près sorti de la pratique chirurgicale courante et, de ce fait, la plupart des malades sont actuellement drainés sur les centres de curiethérapie.

Si nous parcourons l'évolution du traitement du cancer de la langue par le radium, nous devons d'abord féliciter MM. Regaux et Roux-Berger de la méthode et de la conscience scrupuleuse avec lesquelles ils ont conduit cette étude difficile et décevante.

Mais peut-on dire aujourd'hui après une expérience de douze ans que

1. *Thèse de Paris*, 1928.

le radium ait tenu les promesses qu'il avait fait escompter dans le traitement du cancer? Je ne le pense pas. Il est maintenant démontré que, sauf quelques exceptions, le radium est contre-indiqué dans le traitement de tous les cancers épithéliaux, autres que les épithéliomas ecto-dermiques, c'est-à-dire ceux de la peau, de la cavité buccale, du vagin et du col utérin.

Les cancers de la peau sont, en général, si faciles à guérir que le traitement par le radium ne peut être considéré comme une révolution thérapeutique.

Le cancer du col utérin est par contre celui pour lequel le traitement par le radium peut à mon sens être envisagé comme une heureuse innovation, si ce traitement fournit des résultats sensiblement équivalents à l'intervention chirurgicale, car il supprime une exérèse dont la voie d'abord est grave et mutilante ; mais il faut reconnaître que c'est moins la supériorité de l'action curatrice du radium que la suppression d'une voie d'abord complexe et grave qui peut, à juste titre, faire choisir la curiethérapie dans le traitement du cancer ectodermique du col utérin. Ce qui d'ailleurs rend assez efficace l'action du radium sur ce cancer, c'est l'envahissement assez tardif des ganglions; mais, là comme ailleurs, lorsque les ganglions sont envahis, il faut avouer que ni le radium, ni l'exérèse chirurgicale, même très large, ne peuvent plus assurer la guérison.

Pour le cancer de la langue, l'expérience a prouvé que le système lymphatique est toujours très précocement envahi et que le traitement doit d'emblée viser simultanément la lésion linguale et les territoires lymphatiques.

Lors de l'avènement du radium, les premières tentatives semblaient faire espérer la cure simultanée de la lésion linguale et des adénopathies par le radium, ce qui supprimait toute action chirurgicale, traitement évidemment idéal dont il fallut malheureusement constater vite l'inefficacité. C'est alors que le traitement par le radium fut réservé à la lésion linguale, la chirurgie reprenant ses droits pour le temps ganglionnaire et dans la technique actuelle on peut dire que le radium tient en somme une bien petite place, car dans l'ensemble de l'intervention le curage bilatéral du cou est un acte singulièrement plus important que la destruction de la lésion linguale. Aujourd'hui, comme hier, l'acte thérapeutique contre le cancer de la langue comporte toujours deux temps : la destruction de la lésion linguale et le curage ganglionnaire du cou. Or, il ne m'apparaît pas que la destruction de la lésion linguale par le radium soit une méthode réellement supérieure, soit à l'exérèse telle que je la pratique actuellement à l'aide de la section diathermique, soit à la coagulation que préconise Gernez; la chose essentielle est d'obtenir par l'un ou l'autre moyen l'exérèse ou la destruction totale de la lésion linguale.

Dans cette destruction, je fais au radium les reproches suivants : 1° de nécessiter une biopsie, moins d'ailleurs dans un but de diagnostic que de contrôle scientifique, et je persiste à croire que la section en plein tissu néoplasique n'est pas plus recommandable pour un cancer ectodermique que pour un nævo-carcinome, pour lequel nous en connaissons les conséquences redoutables.

Le deuxième grief que je formule contre le radium, c'est son action excitante sur les ganglions, car, tandis que disparaît la lésion linguale, on voit augmenter rapidement les adénopathies cervicales, ce qui rend souvent très difficile et parfois illusoire le curage ganglionnaire. Ce fut, par exemple, le cas de la malade dont Roux-Berger rapporte l'observation à la fin de sa communication et dont j'avais fait traiter la lésion linguale par le radium.

D'ailleurs c'est presque toujours dans le cou que se font les récidives quelle que soit la façon dont on ait traité la lésion linguale et j'en arrive à penser que, lorsque le cancer a dépassé le premier relais ganglionnaire, la partie est perdue d'avance; or, en risquant d'étendre l'extension ganglionnaire, l'action du radium doit être considérée comme dangereuse. Enfin, dans les cancers voisins du maxillaire, le radium expose aux radionécroses, ce qui restreint encore ses indications.

En somme, dans le traitement du cancer de la langue, le principe directeur reste toujours le même : destruction de la lésion locale, curage ganglionnaire du cou.

Le rôle du radium se restreint ainsi à celui d'agent destructeur de la lésion locale, dont l'efficacité ne me paraît pas supérieure à celle des autres procédés, car le critérium de la guérison du cancer de la langue n'est pas dans la langue, mais dans le cou.

Je ne pense certes pas que la chirurgie soit l'idéal dans le traitement du cancer de la langue, malgré les perfectionnements certains de la technique moderne dont les points essentiels sont : une bonne préparation avec traitement arsenical pré-opératoire :

L'anesthésie loco-régionale ;

L'opération en deux temps : extirpation ou coagulation de la lésion linguale en position assise, puis dix à quinze jours plus tard curage ganglionnaire;

La suppression de tout délabrement osseux, remplacé dans les cas difficiles par la fente jugale de Jeager;

La section diathermique des tissus, avec coagulation des zones suspectes ou inenlevables, comme nous l'a exposé Gernez et comme je le pratique depuis plusieurs années;

Enfin le traitement radiothérapique précoce post-opératoire que j'adjoins depuis quelque temps et sur l'efficacité duquel je n'ai pas d'opinion.

Si le traitement chirurgical ainsi compris n'est certes pas l'idéal, je ne trouve pas non plus que la curiethérapie, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, ait réalisé un progrès très grand dans le traitement du cancer de la langue. Je pense donc qu'il est encore trop tôt pour que les chirurgiens se désintéressent complètement de la question.

Je suis d'ailleurs convaincu que si Roux-Berger traitait les cancers de la langue au début suivant la technique que je préconise, il aurait des résultats analogues aux miens : pourquoi d'ailleurs ne ferait-il pas une série comparative?

COMMUNICATIONS

Dix-sept cas de biloculation gastrique, organique, d'origine ulcéreuse, opérés par différentes méthodes. Résultats immédiats et résultats éloignés,

par MM. P. Brocq et S. Ortega.

Je n'ai la prétention de vous apporter aucune idée nouvelle. Le seul intérêt, qui se dégage de l'étude de ces 17 cas, me paraît tenir à la diversité des procédés chirurgicaux, qui ont été employés, et aux résultats éloignés que j'ai pu recueillir, grâce à la collaboration de mon ami S. Ortega [1].

Parmi ces 17 cas : 2 ont été opérés par notre regretté maître le professeur Lejars ; 1 par notre regretté maître M. Lapointe; 2 par notre ami Miginiac (de Toulouse); 1 par Salvador Ortega (de Guatemala); 11 par moi-même.

Dans toutes ces observations, il s'agissait de biloculation vraie, par ulcère cicatrisé ou en voie de cicatrisation de la petite courbure. J'ai éliminé du cadre de ce travail les ulcères de la petite courbure avec simple biloculation par spasme.

Dans un cas (obs. XII) il y avait deux ulcères cicatrisés ou en voie de cicatrisation, l'un au niveau de la petite courbure à l'union de ses portions verticale et horizontale, l'autre au niveau de la face antérieure de l'estomac. Une fois nous avons trouvé une double sténose, l'une médio-gastrique, l'autre pylorique (obs. XIII).

Dans le dernier cas (obs. XVII), il s'agissait d'une lésion complexe, la biloculation étant sous la dépendance à la fois d'un rétrécissement pariétal et d'un facteur extrinsèque, constitué par une grosse bride, étranglant la partie moyenne de l'estomac, chez une femme atteinte de bacillose pulmonaire ancienne.

Voici *les opérations* qui ont été pratiquées :

1° Une gastro-entérostomie sur la poche supérieure, suivie dans un second temps d'une gastro-gastrostomie et dans un troisième temps d'une libération d'adhérences (F. Lejars) ;

2° Quatre gastro-gastrostomies simples (4 cas de P. Brocq) ;

3° Quatre gastrectomies annulaires avec reconstitution de l'estomac (1 cas de Lejars, 1 cas de Lapointe et 2 cas de P. Brocq) ;

4° Une gastrectomie annulaire, avec exclusion de la poche pylorique et rétablissement de la continuité du tube digestif par gastro-entérostomie sur la poche supérieure (Miginiac) ;

5° Six gastro-pylorectomies larges en un temps, suivant le procédé de

1. Salvador Ortega : Des différentes méthodes dans le traitement chirurgical de la biloculation gastrique, d'origine ulcéreuse. *Thèse de Paris*, 1932.

Billroth 2 ou le procédé de Polya-Finsterer (1 cas de Miginiac et 5 cas de P. Brocq);

6° Une gastro-pylorectomie en deux temps (S. Ortega).

Parmi ces 17 malades, nous comptons 16 femmes et 1 homme. L'âge moyen varie de quarante à soixante ans; l'opérée la plus âgée avait soixante-cinq ans, la plus jeune dix-huit ans.

Voici d'abord les *résultats immédiats* : 15 guérisons opératoires, 2 morts post-opératoires, l'une par hémorragie secondaire à la suite d'une gastrectomie annulaire (obs IX, P. Brocq), l'autre, par bronchopneumonie à la suite d'une gastro-pylorectomie (obs. XV, P. Brocq). En outre, 2 des 15 malades restantes sont mortes, longtemps après l'opération, ayant quitté l'hôpital en bon état. L'une (obs. VIII, P. Brocq) est décédée neuf mois après une gastro-pylorectomie; le registre de l'hôpital indique qu'il s'agissait d'un abcès gangréneux du poumon; la seconde, une femme à laquelle S. Ortega avait fait une gastro-pylorectomie en deux temps, est sortie en bon état de l'hôpital Saint-Louis (Service Louis Bazy), et nous avons appris qu'elle était morte cinq mois plus tard en province, après reprise des accidents gastriques. Il reste donc actuellement en vie 13 malades sur 17, l'une (obs. XVII) est opérée trop récemment (cinq semaines) pour que son observation puisse servir à la discussion des suites éloignées.

Je ne ferai donc état que de 12 résultats lointains. Les voici :

1 au bout de dix-neuf ans (Lejars); 1 au bout de treize ans (Lapointe); 1 au bout de neuf ans (Miginiac); 1 au bout de huit ans (P. Brocq); 3 au bout de sept ans (2 cas de P. Brocq, 1 cas de Miginiac); 2 au bout de six ans (1 cas de Lejars, 1 cas de P. Brocq); 1 au bout de quatre ans (P. Brocq); 2 au bout de trois ans (P. Brocq).

Qu'il me soit permis d'entrer dans quelques détails d'ordre pratique sur ces suites éloignées, par catégories d'opérations.

Le souci de ne pas donner une trop grande extension a ce travail m'empêche d'envisager la question thérapeutique dans son ensemble. J'indiquerai brièvement les circonstances dans lesquelles les diverses opérations ont été exécutées et les résultats lointains qu'elles ont donnés.

1° Gastro-entérostomie sur la poche supérieure. — Dans notre statistique, elle n'a été exécutée qu'une seule fois par le professeur Lejars, en 1914 (obs. I). Elle n'a donné qu'une amélioration tout à fait passagère, à tel point que deux interventions itératives furent pratiquées : une gastro-gastrostomie, en 1919, avec un résultat nul; une libération d'adhérences, en 1922, avec un résultat également nul. Une gastrectomie fut proposée à cette malade, mais elle fut refusée.

Actuellement, dix-neuf ans après la gastro-enterostomie, cette femme est obligée de suivre un régime très sévère, sous peine de voir réapparaître de violentes crises douloureuses (fig. 1).

Les inconvénients de la gastro-entérostomie, pratiquée seule, sont de deux ordres : elle nécessite d'abord l'emploi d'une anse anastomotique très longue; d'autre part, elle laisse persister dans la poche inférieure des phé-

nomènes de stase et d'hypersécrétion. Pour obvier à ce dernier inconvénient, quelques chirurgiens ont pratiqué une double anastomose, l'une sur la poche cardiaque, l'autre sur la poche pylorique. Nous n'avons pas suivi de malade traité par la double gastro-entérostomie. Mais il nous semble que la gastro-entérostomie sur la poche cardiaque est une mauvaise méthode, une méthode à rejeter. Elle peut cependant être indiquée à titre de premier temps d'une gastrectomie, comme l'a fait S. Ortega (obs. XVII), ou encore associée à une résection du rétrécissement et à une exclusion de la poche pylorique, comme l'a fait Miginiac (obs. X); mais c'est alors une toute autre opération.

2° Gastro-gastrostomie. — C'est une opération très bénigne. Les 4 cas, dans lesquels elle a été pratiquée, se sont terminés favorablement.

Examinons maintenant dans quelles conditions cette opération a été utilisée :

Dans un premier cas, il s'agissait d'une femme de cinquante-six ans, en état d'inanition très avancée, si bien que je fus obligé de recourir à l'anesthésie locale.

La biloculation se présentait avec deux poches très larges, de dimensions sensiblement égales et un canal intermédiaire du calibre du petit doigt, court, souple, non adhérent, d'aspect cicatriciel. Une très large bouche fut établie entre les deux poches et la reconstitution morphologique de l'estomac fut parfaite. Le résultat fonctionnel se montra de tous points excellent, si bien que neuf ans après l'opération la malade a engraissé de 18 kilogrammes et ne présente plus aucun trouble (fig. 3 et 4).

Dans un deuxième cas, il s'agissait d'une jeune fille de dix-huit ans, atteinte d'un rétrécissement mitral, et qui présentait une biloculation gastrique assez serrée, d'origine ulcéreuse. L'opération permit de découvrir un ulcus de la face postérieure de l'estomac, haut situé, avec biloculation gastrique. La poche cardiaque semblait plus petite que la poche pylorique.

A cause de la situation haute de l'ulcère, de grosses difficultés étaient à prévoir dans la gastrectomie. Nous avons reculé devant les risques de cette opération, chez une malade fatiguée et d'autre part atteinte de rétrécissement mitral. Une gastro-gastrostomie, en quelque sorte de nécessité, fut pratiquée le 1er février 1926. Six ans et demi plus tard, cette malade a donné des nouvelles satisfaisantes; elle est très améliorée, sans être cependant guérie.

Dans un troisième cas, il s'agissait d'une femme de cinquante ans, très amaigrie, présentant deux poches de volume à peu près égal, reliées par un canal cicatriciel étroit, du calibre du pouce, adhérant faiblement au pancréas.

Etant donné l'état de dénutrition de cette malade, je me suis contenté de faire une large gastro-gastrostomie. Trois ans après, cette malade ne présente que des troubles digestifs très légers; mais la radioscopie pratiquée en février 1932 montre une biloculation très nette, qui permet cependant le remplissage rapide de la poche inférieure (fig. 4); néanmoins, la bouche de gastro-gastrostomie s'est rétrécie et peut-être y aura-t-il matière à une nouvelle intervention.

Au total, trois résultats éloignés de gastro-gastrostomie, l'un excellent, neuf ans après (obs. II) et deux moyens, six ans et demi et trois ans après (obs. III et IV).

3° Gastrectomie annulaire. — Quatre observations : une mort post-opératoire, trois résultats éloignés. Les voici :

Dans un premier cas, il s'agit d'une malade de quarante-trois ans, très amaigrie, chez laquelle M. Lapointe a pratiqué, en juillet 1919, une gastrectomie annulaire pour biloculation gastrique, par ulcère ancien de la petite courbure. Cette malade, revue en 1932, treize ans après l'opération, est en excellent état; elle a engraissé de plusieurs kilogrammes et ne présente aucun trouble digestif.

Dans un deuxième cas, chez une femme de cinquante-six ans, très fatiguée, qui présentait une biloculation par ulcère cicatriciel et induré de la partie moyenne de la petite courbure, le professeur Lejars pratiqua une résection annulaire de 6 centimètres de large avec réunion bout à bout des deux poches. Six ans plus tard, cette malade, qui était parfaitement guérie et n'accusait plus aucun trouble gastrique, est morte de tuberculose pulmonaire.

Dans un troisième cas, chez une femme de cinquante-sept ans, j'ai exécuté, en mai 1929, une résection annulaire avec reconstitution de l'estomac pour biloculation par ulcère ancien de la petite courbure. Les deux poches, de volume à peu près égal, étaient séparées par un rétrécissement du calibre du pouce. Un an environ après l'intervention, cette malade a présenté un syndrome abdominal subaigu, provoqué par une hernie trans-mésocolique du cæco-côlon ascendant. Cette hernie, engagée dans une brèche persistante du mésocôlon, a été opérée avec succès.

Trois ans après la gastrectomie annulaire, la malade est en excellent état. L'examen radioscopique montre une ébauche, à peine marquée, de biloculation; somme toute, résultat fonctionnel et anatomique satisfaisant.

Au total, sur trois résultats éloignés de gastrectomie annulaire, trois résultats satisfaisants.

4° Gastrectomie segmentaire avec exclusion de la poche inférieure et gastro-entérostomie sur la poche supérieure. — Un seul cas, de Miginiac, avec un très bon résultat, constaté sept ans plus tard (obs. X).

La malade, âgée de cinquante-neuf ans, présentait une biloculation haut située, due à un ulcus ancien de la petite courbure, adhérent au pancréas et au foie. Après résection annulaire médio-gastrique, Miginiac ne put anastomoser les deux poches, car la poche cardiaque, petite et adhérente, ne se laissait pas abaisser. Il se contenta de fermer les deux poches et de rétablir la continuité du tube digestif par une gastro-entérostomie au bouton de Jaboulay sur la poche cardiaque.

5° Gastro-pylorectomie. — Quatre résultats éloignés.

Dans un premier cas, Miginiac se trouva en présence d'une femme de cinquante-neuf ans, qui portait une biloculation gastrique, provoquée par

la cicatrisation d'un ulcère de la petite courbure; le rétrécissement du calibre du pouce, était blanc nacré et dur. Les deux poches, cardiaque et pylorique, étaient à peu près d'égal volume. Après résection annulaire de la partie malade, Miginiac doit renoncer à aboucher la poche pylorique avec la poche cardiaque, qu'il ne peut abaisser. Il résèque la poche pylorique, ferme la poche cardiaque et anastomose au bouton de Jaboulay la 1re anse jéjunale avec la poche cardiaque. Somme toute, gastrectomie large, suivant le procédé de Billroth 2. Aujourd'hui, neuf ans après l'intervention, le résultat est des plus satisfaisants.

Dans un deuxième cas, j'ai eu affaire à une femme de cinquante-cinq ans, atteinte d'une biloculation gastrique, par ulcère calleux sténosant, localisé au pied de la portion verticale de la petite courbure. Je pratiquai une gastro-pylorectomie large, par le procédé de Polya-Finsterer, le 18 septembre 1925. Actuellement, sept ans après l'opération, le résultat reste parfait (fig. 6).

Dans un troisième cas, j'ai opéré une malade de cinquante-trois ans, porteur d'une biloculation gastrique par ulcère ancien, induré et mobile, à cheval sur la portion horizontale et sur la portion verticale de la petite courbure (fig. 7). . Je fis, le 14 septembre 1925, une large gastro-pylorectomie, terminée par un Billroth 2. Aujourd'hui, sept ans après l'intervention, la malade a engraissé de 20 kilogrammes et n'accuse aucun trouble (fig. 8).

Dans un quatrième cas, j'ai encore fait une gastrectomie subtotale, le 20 juin 1928, suivant la technique de Polya-Finsterer, sur une femme de quarante-cinq ans, pour une biloculation gastrique, par ulcère de la petite courbure. Cet ulcère ancien, en voie de cicatrisation, adhérait en arrière au pancréas. Il y avait sur la face antérieure du rétrécissement un second ulcère, comme l'a montré l'ouverture de la pièce. Une périgastrite intense compliquait encore la situation. La seule conduite possible était la gastrectomie subtotale. Actuellement, quatre ans après cette opération, la malade, qui a engraissé de 20 kilogrammes, est en parfait état.

* * *

Cette modeste statistique ne nous permet que des conclusions personnelles dont le caractère temporaire ne nous échappe pas.

Il nous paraît illogique de vouloir opposer les opérations palliatives aux opérations radicales, chacune de ces méthodes conservant ses indications respectives.

Néanmoins, les opérations palliatives n'ont que des indications limitées; elles ne sont de mise que chez des malades très âgées ou très fatiguées et dans des cas spéciaux.

Parmi ces opérations palliatives, nous considérons que la gastro-entérostomie sur la poche supérieure est une mauvaise méthode, qui n'a guère donné que des déboires ou des résultats insuffisants. Il n'en est pas de même de la gastro-gastrostomie, qui garde à son actif de très beaux succès

éloignés. Elle tire ses meilleures indications des circonstances suivantes : malades en état de dénutrition avancée, poche cardiaque et poche pylorique de dimensions verticales, sensiblement égales, rétrécissement intermédiaire très serré et d'apparence cicatricielle. En pareil cas, il est permis d'escompter un bon résultat avec le moindre risque.

Au contraire, s'il s'agit d'une lésion encore en évolution, il ne faut attendre de cette opération que des résultats médiocres.

Au point de vue technique, nos préférences vont à la gastro-gastrostomie classique, faite à la manière de Wœlfler, c'est-à-dire la large anastomose directe entre les deux poches.

Le procédé de Finney, qui consiste à faire une incision en fer à cheval, coupant le rétrécissement lui-même, qui a été conseillé par Watson en Amérique, et Lecène en France, nous semble moins bon. Cette section du retrécissement, faite dans des tissus indurés et de mauvaise qualité, est très discutable.

Dans le cadre de ces indications limitées, la gastro-gastrostomie peut donner de très bons résultats, sans risques importants. Mais il ne faut pas étendre ses indications aux lésions importantes, mal éteintes, où elle ne peut être qu'un palliatif sans durée.

Quand l'exérèse des lésions est indiquée, quand l'état général du malade le permet, faut-il faire la gastrectomie annulaire ou la gastro-pylorectomie large ?

Cette discussion n'est justifiée que dans certains cas, puisque la gastrectomie annulaire n'est réalisable dans de bonnes conditions techniques que dans des circonstances spéciales : poches supérieure et inférieure de calibres concordants, adossement facile et sans traction des deux tranches de section. Dans tous les autres faits, c'est à la gastro-pylorectomie large qu'il faut s'adresser. Celle-ci a donc des indications beaucoup plus nombreuses; mais, comme elle peut être exécutée avec succès dans tous les cas où la gastrectomie annulaire est elle-même possible, il faut donc discuter, grâce à l'étude des suites éloignées, les avantages et les inconvénients comparatifs de l'une et l'autre méthode.

Dans notre statistique, il y a quatre gastrectomies annulaires avec reconstitution de l'estomac, une gastrectomie annulaire avec exclusion de la poche inférieure et rétablissement de la continuité du tube digestif, par gastro-entérostomie sur la poche supérieure (ce qui équivaut à une hémigastrectomie) et sept gastro-pylorectomies larges, dont une en deux temps.

La gravité de l'une et l'autre intervention, gastrectomie annulaire et gastro-pylorectomie, paraît à peu près la même, une mort immédiate après gastrectomie annulaire par hémorragie secondaire, une mort immédiate après gastro-pylorectomie par broncho-pneumonie.

Les suites éloignées apportent-elles des raisons de préférer l'une ou l'autre de ces opérations ?

L'étude de nos malades nous permet de dire que l'on obtient de très bons résultats avec ces deux opérations. Cependant, nos préférences vont

à la gastro-pylorectomie large, qui nous a donné des suites parfaites. Nous ne sommes pas les seuls à considérer que la gastro-pylorectomie large est la méthode de choix.

Ce qui séduit les chirurgiens, qui préconisent la gastrectomie annulaire, c'est qu'elle permet de reconstituer l'estomac avec son aspect normal. C'est, en effet, une opération anatomique idéale.

Les gastrectomies annulaires réalisées sur des chiens ou des chats, en particulier par F. Mongold et M. Kirchner en 1914, ont permis à ces auteurs d'insister sur l'intégrité fonctionnelle du pylore et du segment inférieur de l'estomac. Mais ces expériences, faites sur des animaux et sur des organes sains, sont discutables.

Chez l'homme, en effet, on a signalé à la suite des gastrectomies annulaires, faites pour biloculation par ulcère, tantôt des phénomènes de stase, conditionnés par l'atonie du segment inférieur, tantôt des phénomènes de spasme pylorique surajoutés, tantôt des phénomènes d'insuffisance pylorique.

Quelle que soit l'interprétation que l'on donne de ces accidents, ce qui est indéniable, c'est leur existence dans un certain nombre de faits. Pour y parer, on a bien conseillé d'associer à la gastrectomie annulaire une gastro-entérostomie sur la poche inférieure (Delagenière, Mayo 1920, Kunner, 1924).

Malgré cette modification, malgré la rapidité relative de la gastrectomie annulaire lorsqu'elle est facile, nous pensons que les progrès réalisés dans la technique de la gastro-pylorectomie large en font aujourd'hui la méthode de choix, car les suites éloignées sont parfaites et les récidives des accidents sont des plus rares.

Ces conclusions n'ont d'ailleurs rien de formel ; elles sont sujettes à des modifications que peut apporter l'étude précise des suites éloignées de cas plus nombreux. Il nous paraît souhaitable que cette question de thérapeutique chirurgicale soit révisée à la lumière d'un nombre important d'observations suivies à longue échéance.

Observation I (Prof. F. Lejars). — Mlle D..., trente-deux ans.

Entrée à Saint-Antoine le 1er mai 1914.

Antécédents gastriques avec hématémèses.

Amaigrissement considérable.

Radiographie : estomac biloculaire.

Première opération : le 7 juillet 1914.

A la partie moyenne de l'estomac, bride que l'on sectionne; sous elle on constate une sténose médio-gastrique très nette, d'aspect cicatriciel.

Gastro-entérostomie sur la poche supérieure.

Amélioration, puis reprise des vomissements et des douleurs.

Deuxième opération : 21 janvier 1921. Gastro-gastrostomie.

Troisième opération : 26 mai 1922. Libération d'adhérences pour récidive des crises gastriques. Sous les adhérences, l'estomac est libre, les deux moitiés gastriques se vident aisément l'une dans l'autre. Pas de lésion au niveau de la bouche de gastro-entérostomie.

La malade continue à souffrir pendant quelque temps, puis son état s'améliore.

Elle est revue le 6 mars 1932; elle ne souffre plus lorsqu'elle suit un régime très sévère, mais le moindre écart provoque encore des crises.

Elle a engraissé de 15 kilogrammes.

L'examen radioscopique fait à la même date a montré, après ingestion de gélobarine, un passage extrêmement rapide dans le grêle, uniquement par la bouche de gastro-entérostomie.

Le reste de l'estomac s'injecte très peu et présente un aspect flou sans biloculation nette et sans qu'on puisse apprécier le fonctionnement de la bouche de gastro-gastrostomie.



Fig. 1. — Gastro-entérostomie sur la poche supérieure. Radiographie dix-neuf ans après l'intervention. Obs. I (F. Lejars).

Obs. II (P. Brocq et P. Nicaud). — Mme War..., cinquante-six ans, entrée à la clinique le 3 décembre 1923.

Antécédents gastriques de longue date, avec une hématémèse en 1905. Amaigrissement considérable.

Radiographie : biloculation gastrique.

Opération le 6 décembre 1923 (P. Brocq).

Sténose médiogastrique très serrée. Entre deux poches volumineuses existe un canal du calibre du petit doigt, souple, d'aspect cicatriciel. Large gastro-gastrostomie. Après l'opération, la circulation des liquides paraît très facile entre les deux poches et l'aspect extérieur de l'estomac est redevenu normal.



Fig. 2 — Biloculation gastrique. Obs. II (P. Brocq et P. Nicaud).

La malade sort guérie le 23 décembre 1923.

Quelques années après, on la revoit; elle est en excellente santé et ne suit aucun régime.

L'examen radiographique, fait cinq ans après l'opération, montre un estomac se remplissant et s'évacuant très bien.

Donne de ses nouvelles le 25 février 1932 — neuf ans après l'opération — En excellente santé; a engraissé de 18 kilogrammes.

En résumé : résultat excellent.

Obs. III (P. Brocq et A. Cain). — Mme veuve Gim..., cinquante ans, entrée le 26 septembre 1929 à Saint-Antoine.

Douleurs violentes après les repas, avec vomissements de liquide clair, très abondants. Souffre progressivement depuis plus de cinq ans. Amaigrissement considérable. Première radiographie : montre une fausse image d'amputation



Fig. 3. — Gastro-gastrostomie. Radiographie cinq ans après l'intervention. Malade debout. Obs. II (P. Brocq et P. Nicaud).

du pylore avec grosse stase gastrique. Deuxième radiographie : montre du liquide de stase à jeun. Au bout de vingt minutes, on constate l'existence d'une deuxième poche sous-jacente. Les deux poches sont réunies par un trajet flou s'injectant par intermittence. Reflux impossible de la poche inférieure dans la supérieure.

En résumé : biloculation gastrique organique par ulcus de la petite courbure.

Opération le 10 octobre 1929 (P. Brocq).

Ulcus cicatriciel de la petite courbure à sa partie moyenne. Canal cicatriciel de la grosseur du pouce, séparant nettement deux poches gastriques d'égal volume.

Large gastro-gastrostomie.

Suites opératoires normales.

Revue en février 1932, la malade se porte très bien. Il y a un an cependant, à la suite d'un repas trop copieux, elle a souffert pendant plusieurs jours. Depuis, elle surveille son alimentation.

Radiographie en février 1932 : montre un estomac biloculaire des plus nets, les deux poches se remplissant très rapidement. Pas de trace de la bouche de gastro-gastrostomie. Le baryte de la poche supérieure se vide dans la poche inférieure par un canal rétréci. Il est impossible de dire si ce rétrécissement correspond à la bouche de gastro-gastrostomie ou à l'ancien rétrécissement.

En résumé, cette malade semble ne présenter que peu de troubles.

Obs. IV (P. Brocq et A. Cain). — Mlle Fou..., dix-huit ans, entre le 23 novembre 1925.

Douleurs continues au creux épigastrique surtout la nuit, ne se calmant qu'après vomissements. Ceux-ci très fréquents surviennent surtout immédiatement après les repas. Ces troubles datent de six mois environ. Toutefois la malade a vomi du sang noir, épais, trois fois : à onze ans, à treize ans et à dix-sept ans.

Gros amaigrissement. Cardiopathie. Rétrécissement mitral, très net.

Radiographie, 30 novembre 1925 : estomac biloculaire très net. Niche d'Haudek au niveau de la petite courbure.

Opération 1er février 1926 (P. Brocq).

Gros ulcère de la face postérieure de l'estomac adhérent au pancréas et intéressant la partie moyenne de la petite courbure.

Biloculation gastrique assez serrée avec des adhérences épiploïques en avant. La bouche sur la poche supérieure n'est possible qu'en avant.

Large gastro-gastrostomie.

Suites opératoires normales.

La malade donne de ses nouvelles en février 1932.

Amélioration nette ; surveille ses aliments ; ne vomit plus, mais souffre quelquefois de l'estomac.

Obs. V (P. Brocq). — Mme X..., cinquante-sept ans, entrée à Saint-Antoine le 21 octobre 1932. Vient de Brévannes où elle était hospitalisée pour bacillose fibreuse chronique. Troubles gastriques anciens.

Examen radiographique : Biloculation gastrique avec deux poches de volume à peu près égal, séparées par un rétrécissement de la dimension du petit doigt, parfaitement dessiné par la baryte. Cette image est stable (fig. 9).

Opération le 21 novembre 1932 (P. Brocq). On trouve une bride très épaisse partant de la face inférieure du foie, comprimant la face antérieure de l'estomac sans y adhérer et allant s'attacher sur la partie gauche du côlon transverse. On sectionne cette bride.

De nombreuses adhérences unissent la petite courbure à la face inférieure du foie. On libère la petite courbure. Malgré ces manœuvres, il persiste un rétrécissement à parois épaisses, du calibre du pouce, au niveau de l'union de la portion verticale et de la portion horizontale de la petite courbure, rétrécissement séparant deux poches gastriques, supérieure et inférieure, d'égal volume. Somme toute, il s'agit d'une biloculation par ulcère ancien de la petite courbure.

Etant donné l'âge et l'état général de la malade (bacillaire ancienne), on se contente d'une simple gastro-gastrostomie large de 7 centimètres environ.

Suites opératoires normales.

Des radiographies, faites trois semaines plus tard, montrent que le passage de la baryte dans la poche inférieure est facile (fig. 10).

Obs. VI (Professeur Lejars). — Mme Pi..., cinquante-six ans, entrée le 20 septembre 1923, à Saint-Antoine. Depuis cinq ans, douleurs tardives à l'épigastre, calmées seulement par des vomissements aqueux, clairs. Les crises se rappro-



Fig. 4. — Gastro-gastrostomie. Radiographie trois ans après l'intervention. Obs. III (P. Brocq et A. Cain).

chent ; la malade a beaucoup maigri. Une hématémèse il y a quelques semaines.

La radiographie, à deux reprises successives, montre un estomac biloculaire net.

Opération le 15 octobre 1923 (Professeur Lejars).

Estomac nettement divisé à sa partie moyenne par une incision profonde. Masse indurée dans le même plan vers la petite courbure.

Résection médio-gastrique de 6 centimètres environ. Réunion des deux moitiés gastriques par un surjet total et deux surjets superficiels.

Suites opératoires normales. La malade sort le 30 octobre 1923. L'examen

histologique de la pièce montre qu'il s'agit d'un vieil ulcus gastrique cicatrisé.

Malade revue en 1924 : état excellent, aucun trouble gastrique, a engraissé de plusieurs kilogrammes.

Radioscopie le 13 juillet 1924, montre un estomac à évacuation régulière et rapide, pas d'encoche permanente.

Cette malade a été régulièrement suivie pendant cinq ans. La guérison sem-



Fig. 5. — Gastrectomie annulaire. Radiographie trois ans après l'intervention. Obs. VII (P. Brocq, A. Cain et Oury).

blait s'être maintenue. Morte, six ans après l'opération, de tuberculose pulmonaire.

Obs. VII (P. Brocq, A. Cain et Oury). — Mme Ta..., cinquante-sept ans, entrée le 6 mars 1929.

Troubles gastriques depuis vingt ans. Crises douloureuses aiguës, sans horaire fixe. Vomissements aqueux et glaireux abondants. Amaigrissement de 10 kilogrammes.

Radioscopie le 11 mars 1929. Estomac biloculaire. La poche supérieure se vide par un trajet filiforme dans la poche inférieure dilatée.

Examen du liquide gastrique après repas d'épreuve : acidité totale, 379; acidité ferments, 14 ; HCl libre, 292.

Opération le 22 mai 1929 (P. Brocq).

Biloculation gastrique organique par ulcus ancien de la petite courbure.



Fig. 6. — Gastro-pylorectomie large (Polya-Finsterer).
Radiographie sept ans après l'intervention. Obs. XI (P. Brocq et A. Cain).

Calibre du rétrécissement : deux petits doigts environ. Gastrectomie annulaire.

Suites opératoires normales; la malade sort le 15 juin 1929.

Un mois et demi après, la malade vomit à nouveau deux à trois heures après les repas. Cet état persiste pendant deux mois et la malade maigrit de 20 kilogrammes. Des examens radioscopiques montrent une grosse gêne pylorique avec stase gastrique.

Deuxième opération le 16 octobre 1929 (P. Brocq).

Le cæcum avec l'appendice et des anses grêles sont passés sous le côlon et l'estomac et se trouvent au-dessus de la petite courbure. Il s'agit d'une hernie à travers une brèche du méso-côlon. Après réduction laborieuse de la hernie, on ferme à points séparés la brèche mésocolique qui avait permis au cæco-côlon de s'engager derrière l'estomac. Estomac normal, quoique plus petit; pas de trace de la gastrectomie annulaire. Suites normales. Sort quinze jours



Fig. 7. — Biloculation gastrique. Obs. XII (P. Brocq et A. Cain).

après. Revue avec radio en 1930 et le 25 février 1932 : état excellent; a grossi de 20 kilogrammes, mange de tout. La radio montre un estomac se remplissant bien; image avec ébauche de biloculation, marquée surtout en position couchée, mais qui ne gêne en rien le fonctionnement gastrique.

Obs. VIII (Dr Lapointe). — Mme Jo..., quarante-trois ans, entrée le 10 juin 1919 à Saint-Antoine.

Troubles gastriques depuis dix ans. Douleurs épigastriques avec vomissements glaireux, amaigrissement considérable.

Radiographie : Image biloculaire nette, avec canal intermédiaire filiforme.

Opération, 4 juillet 1919 (Dr Lapointe).

Estomac en sablier des plus typiques. Pas de traces d'ulcus en évolution.

Résection médio-gastrique ; anastomose bout à bout des deux tranches gastriques par un double surjet. Suites excellentes. Malade sort quinze jours après.



Fig. 8. — Gastro-pylorectomie large (Billroth 2e manière). Radiographie sept ans après. Obs. XII (P. Brocq et A. Cain).

Revue en 1920 : a engraissé de plusieurs kilogrammes.

Etat parfait.

L'examen radioscopique montre une biloculation spasmodique nette, avec troubles du fonctionnement gastrique.

L'examen histologique de la pièce a montré qu'il s'agissait d'un ulcus de la petite courbure, arrivé au degré maximum de cicatrisation.

Revue en février 1932 : état excellent.

Obs. IX (P. Brocq et A. Cain). — Mme Ve..., quarante et un ans. Entrée à Saint-Antoine le 30 août 1924. Troubles gastriques depuis quinze ans. Douleurs après les repas, par crises, calmées après vomissements aqueux.

Radiographie : Image biloculaire très nette.

Opération le 30 septembre 1924 (P. Brocq).

Deux poches gastriques; l'inférieure plus petite que la supérieure. Canal intermédiaire du calibre du pouce, représentant les séquelles d'un ulcus de la



Fig. 9. — Biloculation gastrique. Obs. V (P. Brocq).

partie moyenne de la petite courbure. Gastrectomie annulaire. Opération d'une très grande simplicité.

Suites opératoires : Dans les jours suivants, la malade a présenté un suintement sanguin continu, qui l'emporta.

L'opération avait été pourtant faite dans des conditions extrêmement favorables. C'était le cas idéal pour faire une gastrectomie annulaire. Pour expliquer cette hémorragie persistante, il est permis de penser que, ou bien le surjet n'a pas été assez serré, ou bien, ce qui est plus probable, qu'elle a été provoquée par les troubles trophiques dus à la section du pédicule nerveux de l'estomac, ou encore, qu'il s'agirait d'une hémorragie secondaire par infection de la suture.

Obs. X (Dr Miginiac, de Toulouse). — Mme B..., cinquante-neuf ans ; entre le 23 octobre 1925.

Troubles gastriques depuis dix ans, survenant après ingestion d'aliments. Regurgitations fréquentes d'eau aigre, incolore. Amaigrissement.

Radioscopie : Estomac biloculaire. Par la filière canaliculée longue et étroite, la poche supérieure se vide rapidement dans l'inférieure. En outre, quand la poche supérieure est vidée, on peut, par la pression de la main de bas en haut, la remplir de bismuth, sans que se dilate, de façon appréciable, le canal intermédiaire.

Opération le 27 octobre 1925 (Dr Miginiac). Anesthésie régionale des deux grands nerfs splanchniques. Biloculation vraie siégeant plus près du cardia que du pylore. Cette stricture est due à un ulcus de la petite courbure, nacré, fixé au foie et au pancréas. Résection annulaire médiogastrique, comprenant le rétrécissement cicatriciel et l'ulcère, et une tranche de tissu sain au-dessus et au-dessous. En raison de la profondeur de la poche cardiaque, on renonce à reconstituer l'estomac en unissant la poche supérieure à la poche inférieure. On se contente de fermer séparément en deux plans chaque poche et de rétablir la continuité du tube digestif en pratiquant une gastro-entéro-anastomose au bouton de Jaboulay sur la poche supérieure.

Examen de la pièce. Ulcus térébrant ayant perforé l'estomac. Le foie a obstrué l'orifice et s'est soudé à l'estomac, de même que le pancréas.

Suites opératoires. Le huitième jour, déhiscence de la paroi par fils de bronze qui ont coupé. Suture aux crins. Suppuration. Guérison.

Le 3 décembre, la malade écrit que tout va bien. En octobre 1932, excellentes nouvelles de l'opérée.

Obs. XI (P. Brocq et A. Cain). — Mme Pir..., cinquante-cinq ans, entre le 11 septembre 1925 à Saint-Antoine. Souffre depuis plusieurs années de l'estomac. Crises douloureuses après les repas, avec vomissements aqueux.

Radiographie : Biloculation gastrique très nette avec niche d'ulcus de la petite courbure.

Opération le 18 septembre 1925 (Dr Brocq), gros ulcère calleux de la petite courbure avec sténose médio-gastrique. Gastro-pylorectomie. Enfouissement de la branche duodénale ; rétablissement de la continuité par un Polya-Finsterer. Suites opératoires normales. Malade sort le 13 octobre 1925.

Examen radiologique sept ans après l'intervention montre un fonctionnement normal de la partie restante de l'estomac.

Le 20 mars 1932, la malade donne de ses nouvelles qui sont excellentes. Résultat parfait (sept ans après l'opération).

Obs. XII (P. Brocq et A. Cain). — Mme Moi..., cinquante-trois ans ; entre le 10 septembre 1925 à Saint-Antoine. Depuis de longues années souffre de l'estomac, après les repas. Amaigrissement considérable. Depuis un an, aggravation des douleurs s'accompagnant de vomissements. Tableau clinique d'ulcus pylorique avec sténose.

La radiographie montre une sténose médio-gastrique. Biloculation gastrique.

Opération le 14 septembre 1925 (P. Brocq). Biloculation gastrique, par grosse masse indurée, extrêmement mobile, avec ganglions gros et pas très durs. La poche supérieure n'est pas très grande, et il paraît plus simple de faire une gastro-pylorectomie qu'une gastrectomie annulaire. Après résection de la poche inférieure et du pylore, on ferme la poche supérieure et on termine par un Billroth 2. Suites opératoires normales ; la malade sort quinze jours après.

Revue le 20 mars 1932, sept ans après l'opération. Etat excellent ; a engraissé de 20 kilogrammes.

Examen radiologique, fait le 30 mars 1932, montre un estomac se remplissant bien et s'évacuant rapidement.

Obs. XIII (P. Brocq et A. Cain). — M. Mov..., quarante-cinq ans; entre le 15 mai 1928 à Saint-Antoine. Souffre depuis douze ans de l'estomac. Douleurs très violentes trois à quatre heures après les repas, avec vomissements glaireux et acides. Il déclare avoir des hématémèses répétées.

Radioscopie : image biloculaire de l'estomac; la sténose paraît située à l'union des portions verticale et horizontale de la petite courbure.

Opération le 20 juin 1928 (P. Brocq).

Périgastrite intense. Libération très laborieuse. Estomac très adhérent au

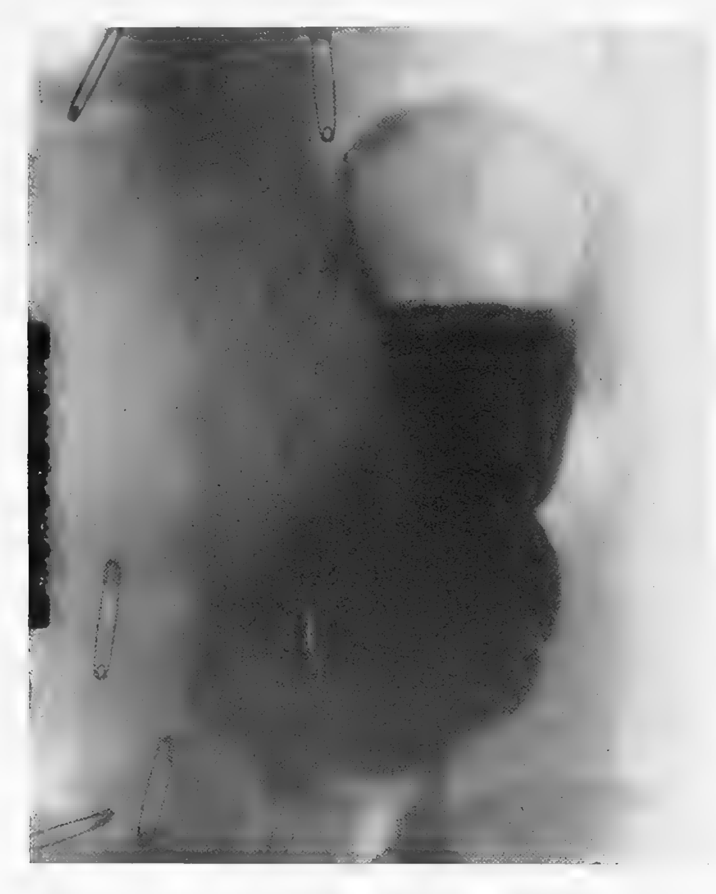


Fig. 10. — Gastro-gastrostomie.
Résultat trois semaines après l'intervention. Obs. V (P. Brocq).

pancréas. Gros ulcère antérieur; biloculation au niveau de la petite courbure. Gastrectomie subtotale en commençant par le duodénum. On termine par une anastomose gastro-duodénale transmésocolique suivant le procédé Polya-Finsterer.

Examen de la pièce : deux ulcus; l'un sur la face antérieure de l'estomac, l'autre sur la petite courbure à l'union des portions verticale et horizontale. Larges infiltrations scléreuses ayant rétracté les parois gastriques à leur niveau.

Suites opératoires normales. Le malade sort le 30 juin 1928.

Revu le 21 novembre 1928, le 18 juillet 1929, le 20 mai 1930, le 15 février 1932.

Etat parfait; a engraissé de 20 kilogrammes. Marchand de vin, il boit de nombreux apéritifs, sans qu'il ait aucun trouble digestif.

Examen radiologique le 5 mai 1932 : l'estomac se remplit bien; son évacuation n'est pas trop rapide. Au bout d'un certain temps, on voit le baryte dans le grêle. La palpation au niveau de l'anastomose montre celle-ci



Fig. 11. — Biloculation gastrique. Pylo-gastrectomie en deux temps. Obs. XVII (S. Ortega).

mobile et non douloureuse. En somme, guérison parfaite et maintenue depuis quatre ans.

Obs. XIV (P. Brocq et A. Cain). — Mme Ar..., entrée le 5 janvier 1927 à Saint-Antoine.

Vieille histoire gastrique. Actuellement, douleurs gastriques après les repas avec vomissements alimentaires abondants. Gros amaigrissement.

L'examen radiologique montre une double sténose médio-gastrique et pylorique.

Opération le 22 janvier 1927 (P. Brocq).

Deux rétrécissements cicatriciels par ulcère, l'un médio-gastrique, l'autre pylorique.

Hémigastrectomie. Terminaison par un Polya typique.

Suites opératoires normales. Sort le 14 février 1927. Au mois de novembre — neuf mois après l'opération — la malade est emportée par un abcès gangréneux de la base du poumon, au voisinage de la corticalité. (Autopsie.) Rien d'anormal au niveau de l'anastomose.

Obs. XV (P. Brocq et A. Cain). — Mme Bar..., cinquante-huit ans, entre le 16 septembre 1925 à Saint-Antoine.

Souffre de l'estomac depuis plusieurs années. Actuellement, douleurs continues, s'exagérant après les repas. Vomissements répétés aqueux et alimentaires. Il y a quelques années, hématémèses.

Radio en septembre 1925 : Biloculation gastrique par ulcère de la petite courbure. Niche de Haudek.

Opération le 23 septembre 1925 (P. Brocq).

Biloculation gastrique par un gros ulcus calleux, très adhérent en arrière. Gros ganglions le long de la petite courbure. Gastro-pylorectomie large, terminée par un Billroth 2.

La malade meurt la semaine suivante par complications broncho-pulmonaires.

Obs. XVI (Dr Miginiac, de Toulouse). — Mme Marie C..., cinquante-neuf ans, entrée en mars 1923.

Troubles gastriques depuis plus de vingt ans. Douleurs épigastriques et, depuis quelque temps, vomissements qui calment les douleurs.

Il y a deux ans, première hématémèse. Amaigrissement considérable. A plusieurs reprises, refuse de se faire opérer.

Radioscopie : Sténose médiogastrique très nette. Biloculation.

Opération le 4 avril 1923 (Dr Miginiac).

Estomac biloculaire. Au niveau de la sténose, plaque blanc nacré. Résection en masse de toute la partie sténosée. Tentative de suture des deux poches, pylorique et cardiaque, l'une à l'autre. On est obligé d'y renoncer parce que la poche cardiaque ne se laisse pas facilement abaisser. Résection de la poche pylorique et fermeture du duodénum. Fermeture en trois plans de la poche cardiaque. On termine par une anastomose, au bouton de Jaboulay, de la poche cardiaque avec la 1re anse jéjunale.

Suites opératoires normales. Lever précoce ; rentre chez elle le dix-septième jour.

Examen de la pièce : filière longue de 6 à 7 centimètres, du calibre de l'index.

Revue en novembre 1925 : parfait état.

Radio : poche d'air invisible. L'estomac est diminué de plus de deux tiers. La bouillie de baryte ne marque aucun temps d'arrêt dans l'estomac.

La malade a donné de ses nouvelles en octobre 1932; elle est en excellent état et ne suit aucun régime.

Obs. XVII (Dr Ortega). — Mme Des..., cinquante-trois ans, entrée le 15 janvier 1932 à Saint-Louis (Service Dr L. Bazy).

Passé gastrique depuis trente ans. Actuellement, intensité telle que la malade ne peut se nourrir que de liquides ou de purées. Dénutrition très avancée.

Radiographie. La poche gastrique ne s'évacue que difficilement et lentement, au bout de vingt minutes, par un défilé étroit dans une deuxième poche inférieure (fig. 11).

Première opération, le 1er février 1932.

Sténose médiogastrique d'aspect cicatriciel, consécutive à un ulcus de la petite courbure. La gastrectomie semble indiquée, mais l'état précaire de la malade nous décide à faire une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, très à gauche de la grande courbure, comme premier temps.

Un examen radioscopique, fait entre les deux interventions, montre le parfait fonctionnement de la bouche de gastro-entérostomie.

Deuxième opération, le 19 avril 1932.

Malade améliorée. On pratique une gastrectomie, après libération de quelques adhérences. Fermeture première du duodénum. Section dernière de l'estomac, de façon à placer la suture de la tranche le plus près possible de la bouche de gastro-entéro-anastomose. On vérifie le calibre de cette bouche qui paraît suffisant.

Suites éloignées. La malade, rentrée chez elle, est d'abord en très bon état. Ensuite s'installent des troubles digestifs croissants, caractérisés surtout par des douleurs et des vomissements après les repas. Inanition progressive. Mort le cinquième mois. Il est probable que le décès est dû au rétrécissement lent de la bouche de gastro-entérostomie, sans que nous puissions fournir une précision à ce sujet.

Kyste dermoïde du médiastin,

par MM. **Costantini**, membre correspondant national, et **Aubry**.

Les kystes dermoïdes du médiastin ne sont pas si fréquents qu'on ne se trouve autorisé à publier les observations que les hasards de la clinique permettent de recueillir. Or, nous avons pu en observer un cas qui nous a paru intéressant à plusieurs titres.

On sait que, dans une étude devenue classique, Aurousseau pouvait en réunir 85, alors que dans sa thèse Noudrat n'en avait colligé que 47. Deux ans après le travail d'Aurousseau (1924), Beye atteignait le chiffre de 117 kystes dermoïdes du médiastin. En 1928, Harry, Hylano, Kerr et Ogle Worfield en analysaient 138 observations. Plus récemment, Lamarque et Chaptal en découvraient 29 autres.

Malgré tout, quoique mieux connus qu'autrefois, de tels faits sont rares et il est bon de les publier, pour en fixer les caractères cliniques et la thérapeutique.

Ici même, vous avez conservé le souvenir de la très belle observation que Clerc et Pierre Duval vous présentaient le 9 février 1921.

On a pu, surtout en France, distinguer les kystes dermoïdes du médiastin des kystes dermoïdes du poumon. Cette distinction ne saurait être maintenue. En effet, les cas de kystes dermoïdes du poumon publiés sont sujets à discussion, car leurs rapports anatomiques n'avaient jamais été détaillés.

En réalité, tous les kystes dermoïdes intrathoraciques doivent être considérés comme médiastinaux mais leur situation anatomique leur donne des caractères particuliers dont on doit tenir compte en clinique et pour le traitement opératoire.

On peut à cet égard distinguer :

1° Les kystes cervico-rétrosternaux. Ils sont développés derrière le manubrium mais débordent largement vers le cou et de chaque côté simulant un goitre ;

2° Les kystes rétrosternaux médians. Ces kystes, développés derrière le sternum, demeurent cachés et ne quittent pas les limites du médiastin antérieur ;

3° Les kystes médiastino-thoraciques. Le volume de ces kystes est considérable. Le débordement s'est fait du médiastin sur un côté ou les deux côtés, si bien que le thorax est envahi ;

4° Les kystes thoraciques qui, prenant naissance sur le médiastin, se développent latéralement, soulevant la plèvre et envahissant un hémithorax.

Ce sont ces derniers qu'on a appelés kystes dermoïdes du poumon.

Dans notre cas, il s'agissait d'un kyste cervico-rétrosternal. Comme il arrive souvent, nous l'avions pris pour un goitre plongeant.

La paroi de la poche tapissait le gros tronc veineux inominé. Mais nous pûmes l'extirper en totalité sans éprouver de difficultés bien grandes. C'est un fait sur lequel avait déjà insisté A. Broca que, dans les kystes dermoïdes non suppurés, l'exérèse de la poche est facile malgré la proximité de gros troncs vasculaires.

Signalons, enfin, que nous avons été considérablement aidés dans notre intervention par la désarticulation et l'abaissement temporaire de la clavicule droite, manœuvre que nous avons préconisée en 1919, puis ici même en 1923, pour l'exploration du couloir cervico-médiastinal que l'extrémité interne renflée de la clavicule couvre comme un auvent. Au reste, voici notre observation.

Observation. — A... (Cécile), âgée de vingt ans, nous est adressée par notre ami le professeur G. Aubry, le 1er décembre 1929, pour tumeur du cou sous-hyoïdienne. Cette tumeur est apparue il y a un an.

A cette époque, la malade aurait remarqué par hasard une masse siégeant au-dessus du sternum et se prolongeant sur la gauche. Cette masse mobile aurait disparu au bout d'un mois, puis reparu deux mois après. A ce moment, elle aurait augmenté progressivement de volume surtout vers la gauche.

A l'entrée à l'hôpital, la masse tumorale en forme de croissant occupe la base du cou en avant, au-dessus du sternum. La corne gauche de ce croissant remonte plus haut que la droite.

La partie médiane surplombe la poignée sternale. Elle transmet des battements. Cette tumeur est indolore, elle est indépendante des plans superficiels et ne suit que péniblement les mouvements du larynx pendant la déglutition.

Pas d'exophtalmie, pas de tachycardie, pas d'émotivité particulière.

L'examen radioscopique ne donne aucun renseignement.

Nous portons le diagnostic de goitre avec sans doute un lobe plongeant faiblement derrière le sternum.

Intervention. — Anesthésie locale. Incision en cravate. La partie gauche de la masse s'ouvre aussitôt et laisse échapper un liquide grumeleux sébacé qui fait de suite penser au kyste dermoïde.

La poche est largement ouverte. Elle envoie un prolongement rétrosternal à droite. Sur la partie postérieure de ce prolongement, on découvre une masse

grosse comme une bille. Cette masse est facilement disséquée et séparée des plans profonds. Elle est remplie de poils.

On se met en demeure d'extirper alors la totalité de la paroi kystique. Mais le jour manque. On incise les téguments sur la ligne médiane, ce qui permet de bien découvrir les articulations sterno-claviculaires.

Les deux clavicules sont désarticulées. La droite, saisie avec un davier, est fortement abaissée. La gauche est simplement réclinée à l'aide d'un écarteur de Farabeuf.

Le jour obtenu est alors très suffisant et permet de mener à bien l'exérèse de la totalité de la paroi kystique qui tapisse en particulier le tronc veineux inominé. Cette dissection est rendue facile par l'absence d'adhérences des parois kystiques aux plans profonds.

Fermeture minutieuse des divers plans anatomiques. On laisse en place un petit drain qui sera enlevé après quarante-huit heures. Suites opératoires normales.

La malade quitte l'hôpital quinze jours après l'intervention.

Des nouvelles récentes nous ont fait connaître que la malade est en parfait état. Elle se plaint seulement de sa cicatrice qu'elle voudrait voir disparaître totalement.

Un cas de hernie diaphragmatique post-traumatique, opérée et guérie,

par M. **Charles Viannay** (de Saint-Etienne), membre correspondant national.

La lecture de la belle observation de hernie diaphragmatique présentée à la Société de Chirurgie par MM. Rouhier et Brunet dans la séance du 23 novembre 1932 m'engage à vous relater un cas de cette lésion grave et relativement peu fréquente que l'on ne diagnostique pas toujours et qui, lorsqu'on l'a diagnostiquée, n'est pas toujours opérée avec succès.

C'est la troisième hernie diaphragmatique que j'ai l'occasion d'observer.

L'une d'elles ne fut reconnue qu'à l'autopsie[1]. Je me consolai de mon erreur en constatant que l'on rencontre dans la littérature chirurgicale la relation d'un certain nombre de hernies diaphragmatiques méconnues au cours d'une laparotomie et trouvées seulement à l'autopsie... sans compter les cas semblables qui n'ont pas été publiés.

J'observai une autre hernie diaphragmatique en 1919, chez un blessé de la guerre, qui avait été atteint d'une plaie thoraco-abdominale gauche par éclat d'obus et qui avait guéri de sa blessure. Je l'opérai par voie abdominale, sous éthérisation, et il mourut de complications pulmonaires.

Enfin, mon troisième et dernier cas, que voici, opéré par voie thoracique, sous anesthésie régionale, me donna mon premier succès dans cette chirurgie difficile.

1. Cette observation a été publiée par mon interne M. Vanstenberghe, dans la *Loire médicale*, 1931, p. 62.

Observation. — Homme de trente et un ans, victime d'un accident d'automobile le 8 décembre 1931.

Il occupait la place à côté du chauffeur quand l'auto, qui marchait à vive allure, vint s'écraser contre un arbre en bordure de la route.

L'avant de la voiture fut fracassé, et une photographie que me communiqua le blessé montre qu'en outre de la violence du choc subi les occupants des deux places avant furent très fortement serrés entre les parois de la carrosserie emboutie.

Je vis ce blessé six mois seulement après l'accident. La hernie diaphragmatique n'avait pas été diagnostiquée tout de suite, parce qu'elle n'avait donné que des symptômes frustes et parce que d'autres blessures avaient retenu d'abord l'attention des médecins traitants : une plaie de l'auvent nasal et de l'aile droite du nez, une fracture du maxillaire inférieur, une très forte contusion de l'épaule gauche.

L'interrogatoire me permit cependant de relever quelques symptômes que l'on pouvait attribuer rétrospectivement à une lésion du diaphragme : douleurs vives à la base du thorax et dyspnée intense (sans fracture de côtes), vomissements répétés pendant les quarante-huit premières heures, dont quelques-uns avaient contenu du sang.

Par la suite, le blessé éprouva de temps à autre des douleurs abdominales vagues, quelques nausées et il eut, par intermittences, des digestions difficiles et des périodes de constipation insolites.

Vers le milieu de juin 1932, apparut un syndrome abdominal plus aigu : douleurs vives sans localisation bien précise, quelques vomissements, arrêt des gaz et des selles, le tout coïncidant avec un léger mouvement fébrile : 38°3. Le Dr Bollet, médecin traitant, élimina le diagnostic d'appendicite, la fosse iliaque n'étant pas particulièrement sensible au palper et observa le malade sous la glace. Les symptômes s'amendèrent, mais le ventre resta un peu ballonné, les selles rares et le malade eut encore un ou deux vomissements par semaine.

A la faveur d'une accalmie, on pratiqua un examen radiologique du tube digestif, qui démontra l'existence d'une hernie diaphragmatique gauche. En effet, alors que la gélobarine ingérée restait accumulée dans la partie déclive de l'estomac, encore sous-diaphragmatique, on voyait nettement, au-dessus du diaphragme gauche, la poche à air de l'estomac et une anse de gros intestin, bien reconnaissable à ses contours festonnés.

C'est alors que je vis le malade, muni des renseignements et des documents énumérés ci-dessus. Je constatai : abdomen uniformément ballonné, peu tendu, pouls — 100, 110 ; 37°8, état subnauséeux, bref, le tableau d'une obstruction intestinale subaiguë. Examen de l'hémithorax gauche : sonorité d'une tonalité un peu plus élevée qu'à droite ; obscurité respiratoire absolue. La percussion et l'auscultation du cœur montrent que cet organe est refoulé vers la droite ; pointe non perçue.

Le diagnostic de hernie diaphragmatique me parut évident et l'indication opératoire formelle.

Intervention le 9 juillet 1932, par voie thoracique, sous anesthésie régionale (phrénique, nerfs intercostaux) et locale (ligne d'incision). Découverte du nerf phrénique gauche par la petite incision habituelle de la phrénicectomie et infiltration du nerf, sous le contrôle de la vue, avec une solution de scurocaïne à 1/100.

Longue incision de découverte de la 8e côte ; résection sous-périostée de cette côte, depuis son angle postérieur jusqu'à son cartilage ; incision de la plèvre pariétale dans toute l'étendue de la résection costale, à petits coups de bistouri, pour réaliser un pneumothorax progressif ; mise en place de l'écarteur de Tuffier entre les 7e et 9e côtes. J'obtins ainsi un jour large et un accès facile sur l'hémithorax gauche.

J'aperçus d'abord le grand épiploon et le côlon T qui masquaient complètement le poumon gauche et le péricarde. Avec la main, je pus faire le tour de ces viscères et me rendre compte ainsi qu'ils n'avaient pas contracté d'adhérences avec les organes intrathoraciques.

Cherchant l'orifice de la perforation diaphragmatique, je pus y introduire mon index gauche qui s'y trouvait assez fortement serré et qui sentait sur sa pulpe la pression d'un bord mince, dur, presque tranchant. Ce bord débridé au bistouri boutonné, j'attirai au dehors le côlon T qui portait un sillon de constriction net mais dont l'aspect ne me donna pas d'inquiétude au sujet de sa vitalité.

Par des pressions douces, j'arrivai à réduire dans l'abdomen d'abord l'épiploon, puis le côlon. L'estomac apparut alors, représenté par son grand cul-de-sac et les deux tiers de sa grande courbure : il n'y avait ni torsion, ni sillon de constriction. L'estomac fut réduit à son tour dans l'abdomen et l'orifice diaphragmatique obturé momentanément avec une grande compresse montée sur une pince. Alors seulement j'aperçus le poumon gauche et le péricarde, tous les deux refoulés et aplatis contre la colonne vertébrale.

La brèche diaphragmatique siégeait en avant du péricarde, dans la foliole gauche du centre phrénique, son grand axe se confondant à peu près avec celui de cette foliole. Suture de la brèche, sans autre avivement de ses bords que le débridement au bistouri boutonné fait tout à l'heure, débridement qui intéresse la portion musculaire du diaphragme sur une longueur de 2 centimètres.

Deux plans de suture : un total, à points séparés au fort catgut et à la soie, alternés, six points en tout en commençant par les points les plus externes et en me rapprochant progressivement de la colonne (le dernier point est au contact de la base du sac péricardique), un surjet au gastergut de Delore, ramenant la plèvre diaphragmatique par-dessus le plan précédent.

Un petit drain dans la plèvre, qui sera enlevé le quatrième jour.

Suture de la paroi thoracique en deux plans : un surjet au catgut réunissant plèvre et plans musculaires, un plan cutané aux crins de Florence.

Suites d'abord un peu pénibles (à cause du pneumothorax et d'un peu d'affolement cardiaque), puis rapidement normales. Réunion en quinze jours.

On amène alors le malade devant l'écran et l'on constate la bonne tenue de la coupole diaphragmatique gauche et la clarté uniforme de l'hémithorax gauche, sensiblement identique à celle de l'hémithorax droit.

Ce succès opératoire me paraît attribuable avant tout *à la technique* que j'ai suivie : anesthésie régionale et voie thoracique.

En effet, ayant opéré précédemment une hernie diaphragmatique sous anesthésie générale et par la voie abdominale, j'ai pu comparer les deux techniques et me convaincre de la grande supériorité de la voie thoracique sur la voie abdominale.

Cette dernière peut bien permettre la réduction de la hernie et encore à condition que les viscères ectopiés n'aient pas contracté d'adhérences dans le thorax, mais elle rend beaucoup plus difficile la suture correcte de la brèche diaphragmatique, qui se trouve trop loin de l'opérateur.

Au contraire, la voie thoracique permet de tout voir, de reconnaître et de traiter les adhérences s'il en existe, de réduire les viscères herniés *par pressions douces, et non par tractions* comme on est obligé de le faire quand on opère par la voie abdominale. De plus, on se trouve infiniment mieux placé pour la suture du diaphragme. La convexité de la coupole est de niveau avec l'incision de la paroi thoracique et l'on se trouve à pied

d'œuvre en quelque sorte et beaucoup plus près de la brèche à suturer que lorsqu'on agit par l'abdomen du côté de la concavité de la coupole.

Enfin j'insisterai sur la grande aisance que m'a donnée, pour les sutures, la paralysie du diaphragme gauche réalisée par l'infiltration du nerf phrénique.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arrachement de la corne postérieure du ménisque interne. Extirpation de la totalité du ménisque par l'incision latérale en L,

par M. **Robert Monod.**

Ce malade, opéré le 6 octobre dernier, est sorti de l'hôpital il y a exactement six semaines.

Souffrant du genou et partiellement impotent depuis huit ans, il reconnaît lui-même avec force et reconnaissance la transformation de son état. Il a repris depuis son opération son travail de représentant de commerce et il lui arrive actuellement de monter 35 étages dans la journée sans la moindre gêne.

Or, avant l'intervention, son impotence fonctionnelle était très accentuée, et il ne pouvait plus descendre un escalier.

Comme vous pouvez le constater, l'articulation est solide et a reconquis la presque totalité de l'amplitude des mouvements normaux. Le genou n'est plus douloureux. L'atrophie musculaire du quatriceps qui atteignait 8 centimètres a disparu, la mensuration des cuisses montre une circonférence équivalente des deux côtés.

Ce qu'il y a de démonstratif dans notre cas, c'est que, comme vous pouvez le vérifier sur la pièce opératoire, la lésion du ménisque était uniquement postérieure : arrachement de la corne postérieure et fracture. Elle était donc d'abord peu favorable, semble-t-il, à la simple arthrotomie latérale.

Celle-ci m'a cependant permis d'extirper la totalité du ménisque, y compris le fragment postérieur, et cela sans effort, grâce à la position en flexion forcée du genou, combinée à des mouvements de rotation interne.

Ce cas, conforme à l'opinion de mon ami Braine, plaide contre l'ouverture large de l'articulation par section temporaire longitudinale ou transversale de la rotule. Je dirai même que, dans ce cas particulier, l'ouverture large de l'articulation après section de la rotule ne m'aurait probablement pas permis d'apercevoir la lésion qui, minime et postérieure, se serait dérobée derrière les ligaments croisés, constituant la charnière de cette variété d'arthrotomie.

J'ajoute que si l'arthrotomie interne que nous avons pratiquée ne m'avait pas montré de lésion du ménisque interne, j'avais prévu de faire une seconde incision externe pour vérifier l'état du ménisque externe, croyant les deux incisions latérales encore préférables à la voie d'accès transrotulienne.

Observation. — T... (Robert), âgé de vingt-cinq ans.

Il y a huit ans, au cours d'un saut, le malade a éprouvé brusquement une sensation de décalage au niveau du genou droit et une douleur vive et très brève, localisée à la face interne du même genou.

Presque aussitôt il sembla au malade que le genou se remboîtait de lui-même. Pendant quelques heures, il éprouva une certaine gêne dans les mouvements, surtout dans les mouvements de flexion. Mais aucun blocage net de l'articulation.

Le lendemain le genou augmenta de volume sans phénomène douloureux. et le malade fut soigné pendant deux semaines à Bichat où on lui mit une gouttière plâtrée et où l'on pratiqua sur le genou des pointes de feu.

Une fois sorti de l'hôpital aucune gêne fonctionnelle ne persista. Mais durant les huit années qui ont suivi cet accident initial, le même phénomène se renouvela *cinq fois* dans des conditions identiques et à l'occasion d'un effort minime : coup de pied dans un ballon, mouvements de flexion par exemple. Chaque fois, à la douleur initiale et à la sensation de décalage passager succédaient pendant quelques jours une hydarthrose très peu douloureuse, n'interrompant pas les occupations du malade.

Le dernier accident remonte au 15 juin 1932.

Cette fois, le blocage articulaire a été plus net, mais non complet, et depuis ce moment le malade a éprouvé une gêne continue dans la marche, tantôt à la région interne, tantôt à la région postérieure de l'articulation.

Enfin, vers le 15 juillet, le malade a remarqué pour la première fois une atrophie musculaire marquée de la cuisse droite.

Opération le 6 octobre 1932.

Méniscectomie interne droite.

Compte rendu opératoire. — Anesthésie : Rectanol par voie rectale ; + Ether.

Incision interne en L qui permet de rabattre un petit lambeau et donne un jour suffisant sur l'articulation. On incise un peu en dehors la capsule après avoir sectionné le surtout fibreux et entamé le ligament latéral interne. La synoviale apparaît un peu rouge. On désinsère le ménisque en avant, et en se dirigeant en arrière on constate une encoche dans le ménisque et, plus en arrière, on sent que la corne postérieure est presque totalement détachée, rattachée au ménisque par un petit faisceau fibreux. On procède à l'extraction du ménisque en le désinsérant d'avant en arrière.

Ceci fait on refait les différents plans capsulaires.

On ferme la synoviale au catgut. On suture au fil de lin la brèche faite, au ligament latéral interne et l'aileron rotulien.

On ferme la peau au fil de lin.

13 décembre : Ce malade opéré le 6 octobre est opéré il y a six semaines. Il a repris son travail et monte 35 étages dans la journée, alors qu'il ne pouvait pas descendre un escalier. Il sent une transformation complète. La circonférence des deux cuisses est redevenue la même alors qu'à sa sortie il y avait une différence de 8 centimètres.

ÉLECTIONS DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1933

Président.

Nombre de votants : 77.

M. Mouchet	76 voix. Elu.
Bulletin blanc	1

Vice-Président.

Nombre de votants : 78.

MM. Georges Labey	76 voix. Élu.
Grégoire	1 —
Fredet	1 —

Secrétaires annuels.

MM. Picot et Berger . . . . A l'unanimité.

Trésorier.

M. Toupet . . . . A l'unanimité.

Archiviste.

M. Basset . . . . A l'unanimité.

Le Secrétaire annuel : M. Etienne Sorrel.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 21 Décembre 1932.

Présidence de M. Pierre DUVAL, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Jean QUÉNU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. CHEVRIER demandant l'honorariat.

4° Un travail de M. LAUWERS (Courtrai), correspondant étranger, intitulé : *Les injections intra-artérielles dans le cancer.*

5° Un travail de M. BILLAUDET (Auxerre), intitulé : *Lithiases vésiculaire et pancréatique concomitantes.*
M. MOCQUOT, rapporteur.

6° Un travail de M. Raymond IMBERT (Marseille), intitulé : *Le traitement des pseudarthroses par les injections de sérum de fracturé.*
M. KUSS, rapporteur.

7° M. KÜSS fait hommage à la Société, au nom de MM. Léon et Raymond IMBERT (Marseille), d'un exemplaire de leur ouvrage intitulé : *Manuel de Curiethérapie.* De vifs remerciements sont adressés aux auteurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Sur la luxation du scaphoïde carpien,

par M. **Ch. Lenormant.**

Comme l'ont fait remarquer nos collègues Brocq et Mouchet dans notre dernière séance, la luxation isolée du scaphoïde est une variété rare des traumatismes carpiens ; c'est donc à titre documentaire que je rapporte l'observation d'un cas que j'ai observé en septembre dernier, avec Métivet. Il concerne un homme d'une trentaine d'années. La lésion avait passé inaperçue au moment de l'accident et datait déjà de deux mois lorsque j'ai vu le blessé.

Elle était, à ce moment, évidente : le poignet était cloué en extension, sans qu'aucun mouvement de flexion active ou passive fût possible; en revanche, les mouvements des doigts étaient conservés. En palpant la région antérieure du poignet, on sentait, dans la gouttière du pouls et au-dessus du pli de flexion, une masse dure constituée par le scaphoïde luxé, et la radiographie confirmait ce diagnostic. Il n'y avait aucune autre lésion du carpe.

J'ai opéré cet homme. Le scaphoïde était en dedans du tendon du long supinateur, avec sa face articulaire supérieure tournée en avant; j'essayai, sans beaucoup de conviction, de le remettre en place et, ayant échoué, je l'enlevai. Les mouvements passifs du poignet reprirent aussitôt leur amplitude normale; mais, lorsque le blessé a quitté l'hôpital, quelques jours plus tard, il persistait encore une certaine limitation des mouvements actifs.

A propos du rapport de M. Gouverneur, sur la cystectomie au bistouri électrique,

par M. **Heitz-Boyer.**

Le rapport que notre collègue Gouverneur vient de nous lire sur la cystectomie par le bistouri électrique présente un intérêt sur lequel je voudrais insister; il concernait une observation de notre jeune collègue Bernard relatant un cas d'hémorragie secondaire qui se serait produite après une cystectomie faite par le bistouri électrique et qui avait un peu ému l'opérateur, puisque ainsi aurait été mis à défaut un des avantages essentiels de ce nouvel agent chirurgical.

Je tiens d'abord à préciser que c'est moi-même, qui, ayant appris indirectement la mauvaise impression et les conclusions fâcheuses que Bernard avait tirées de ce cas, lui ai demandé de le publier ici pour qu'il soit

soumis à la discussion; le choix de Gouverneur comme rapporteur offrait toutes garanties d'impartialité, car, si j'avais été choisi, mon opinion aurait pu être soupçonnée de partialité en faveur d'un agent dont je vous ai vanté si souvent les avantages; enfin je n'ai pas voulu du tout intervenir dans la discussion immédiate qui a suivi le rapport, et je m'en réjouis d'autant plus que l'un et l'autre ont été également favorables au bistouri électrique.

En effet, il ressort de ce cas porté à notre tribune et mis en lumière, que le bistouri électrique peut être d'abord innocenté de la complication qui lui était imputée, et que, par contre, il constitue une ressource extrêmement précieuse pour pratiquer la cystectomie.

Cette conclusion est celle que j'avais formulée dès le début de mon expérimentation de ce nouvel agent de section; immédiatement, en effet, je fus frappé des avantages très particuliers et très grands qu'il apportait pour les larges résections de la vessie, autrefois si laborieuses dans leur exécution et si graves dans leurs suites; la mise en jeu de la section électrique a amené une transformation de l'opération. Ainsi, je pouvais vous présenter, dès 1929, une observation vraiment démonstrative, où j'avais réséqué la presque totalité de la vessie pour un cancer diffus, et dont je pouvais vous montrer ici l'opéré sur ses jambes et rétabli en moins de quatre semaines de ce terrible traumatisme opératoire; et, un an après, je pouvais vous le représenter en parfait état, conservant seulement sa cystostomie. Il est mort au bout de deux ans sans récidive locale (une cystoscopie l'a démontré) et sans métastase visible, au milieu de phénomènes azotémiques dont je n'ai pas pu préciser la cause, pas plus que ses deux frères médecins; malheureusement on n'a pas pu pratiquer l'autopsie; en tout cas, il était resté près de deux ans menant la vie de tout le monde, ayant repris son métier de représentant de commerce.

Au début de cette année, j'ai fait faire la thèse de mon élève Lemoine sur ce sujet de la cystectomie par le bistouri électrique, thèse dont je dépose un exemplaire à notre Société, la technique générale du bistouri électrique s'y trouvant exposée dans son ensemble. Or, le rapport si clair de Gouverneur confirme dans tous les points ce qui était exposé dans ce travail et qui me semble maintenant, après quatre ans d'expérience, mis hors de discussion : *le bistouri électrique a complètement transformé la cystectomie.*

La raison de cette transformation est triple; cette application particulière du bistouri électrique mettant en valeur trois de ses avantages essentiels : l'action hémostatique, l'action antishockante, enfin la possibilité d'éviter la dissémination des cellules cancéreuses lors de la section aux limites de la tumeur.

a) L'action hémostatique agit ici doublement, — d'abord au moment de la section vésicale (hémostase secondaire précoce), et plus tard au moment de l'hémostase définitive des tissus coupés dans la plaie au voisinage du périnée, vaisseaux assez volumineux toujours, puisqu'ils constituent le pédicule inférieur de la vessie. On sait que, à l'inverse de mon ami et « co-propagandiste » du bistouri électrique, Moure, je ne fais pas de

cette coagulation sur pince une panacée générale, la retenant seulement pour les cas où les ligatures sont difficiles à placer; or, c'est le cas ici, et vraiment cet avantage peut faire gagner plusieurs minutes lors de la mise en place de ces fils hémostatiques, mise en place toujours délicate dans le fond d'un véritable puits, à bout de doigt, sur des parois souvent rigides et qui exposent l'aide de s'y reprendre souvent, deux et trois fois, pour réussir.

b) L'absence de shock post-opératoire, second avantage, est sans prix en pareil cas, car il était d'habitude fort grave les jours suivants de pratiquer ces résections plus ou moins étendues de la vessie du fait des larges surfaces d'absorption créées dans une atmosphère infectée, en rapport avec une urine plus ou moins septique. Cette absence de shock a grandement frappé Gouverneur, comme elle m'avait frappé moi-même, et il veut bien adopter le mécanisme que j'ai invoqué pour l'expliquer, ce bienfaisant « calfatage des lymphatiques et des veines » démontré histologiquement par Champy.

c) Enfin, le troisième avantage (et il est d'ailleurs général à tout cancer rendu mal limitable du fait de la région où l'on opère) est la possibilité de faire des recoupes sans craindre d'essaimer les cellules cancéreuses; cette sécurité simplifie étrangement la technique opératoire pour ces tumeurs cancéreuses de vessie, toujours mal limitées, plus ou moins diffusantes par suite d'une péricystite qui peut être un mélange de lésions inflammatoires et de fusées néoplasiques. Le bistouri électrique est obligé, surtout en avant, derrière le pubis, de passer aux limites du mal, et, souvent, la section une fois faite, une dureté anormale de ce qui reste de l'atmosphère périvésicale forcera à refaire une nouvelle coupe plus au dehors. Une telle technique est, je le reconnais, peu brillante, mais elle devient nécessaire en pareil cas, donnant une toute autre sécurité pour pouvoir dépasser localement les limites de la tumeur; j'en récolte des preuves histologiques de plus en plus nombreuses. Or, grâce au bistouri électrique, cette manière de faire ne saurait justifier l'appréhension (justifiée ou non) de pouvoir disséminer des cellules néoplasiques, et dès lors ces tranches successives, pratiquées dans le tissu suspect, ne sauraient plus présenter d'inconvénients.

J'insisterai avec Gouverneur sur ce que le dégagement du globe vésical, avant toute résection, lorsque celle-ci doit être tant soit peu étendue, apporte des facilités pour bien faire cette résection, car elle permet d'y voir clair : voici dix ans que je suis devenu partisan de cette technique, depuis mon retour des Etats-Unis où je l'ai vu pratiquer couramment.

Enfin, j'ai été particulièrement heureux de constater que Gouverneur insistait sur l'importance de la technique électrique, sur la nécessité de son apprentissage : peut-être trouviez-vous que jusqu'ici moi-même j'appuyais trop sur ce point (qui est partant capital si l'on veut retirer du bistouri électrique tout ce qu'il peut donner et se mettre, par contre, à l'abri des inconvénients qu'il est susceptible de présenter) ; or, voici que Gouverneur, qui a pris soin de faire cet apprentissage et en a retiré le bénéfice des très

beaux succès personnels relatés dans son rapport, vient vous tenir le même langage. Il précise le courant utilisé, renseignement qui sera de plus en plus nécessaire pour pouvoir apprécier les statistiques futures : toutes ses opérations, qui lui ont donné ces beaux résultats, ont été comme les miennes faites avec le *courant mixte* dans le temps de résection de la vessie et des recoupes : à la fois coupant et coagulant, il donne toute garantie; au contraire, pour dégager la surface externe de la vessie, il faut recourir au courant simple avec son action, en même temps que disséquante, occlusive des vaisseaux, particulièrement des lymphatiques; enfin, pour supprimer un bourgeon néoplasique cancéreux erratique, il faut mettre en œuvre le coagulant pur, le plus destructif de tous.

En résumé, à l'occasion d'un cas de cystectomie qui aurait pu être mis à la charge du bistouri électrique du fait d'une complication survenue après son emploi, il est ressorti que cet agent de section constituait, pour exécuter cette opération, un grand et incontestable progrès, les avantages qui lui appartiennent en propre s'y trouvant particulièrement mis en œuvre et bienfaisants.

RAPPORTS

Ulcus perforé de la 2e portion du duodénum,

par M. **Ducastaing** (de Tarbes).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Les ulcères de la 2e portion du duodénum sont rares, 1 sur 13 ulcères duodénaux d'après Houdard.

Leur perforation en péritoine libre semble plus exceptionnelle, pour sa part, que celle des ulcères de la 1re portion. J'ai cherché à me faire une idée du nombre de cas rapportés; voici quelques notions à ce sujet. Mon maître Hartmann, dans son rapport général sur les ulcus perforés (*Soc. nat. Chir.*, 17 octobre 1923) en cite trois siégeant sur la 2e portion du duodénum (Delbet, Bazy, Hartmann). Depuis lors j'ai trouvé 1 cas de Lagoutte (*Lyon chirurgical*, 1912), 1 cas de Petren (*Brün's Beit.*, 1911, LXXII), 1 de Hustin (*Journ. de Chir. belge*, 1911), 1 des chirurgiens d'Édimbourg (*Edimb. Med. Journ.*, novembre 1913); le cas de Hertz (*Soc. nat. de Chir.*, 1928, p. 837) est un peu spécial, car il concerne une perforation couverte.

Par rapport à l'ensemble des perforations d'ulcères en péritoine libre, c'est un petit nombre et, si la statistique d'Édimbourg donne 1 cas d'ulcère perforé du duodénum II sur 200 ulcères perforés, celle de Glasgow n'en rapporte pas un seul sur 387 cas. Il est vrai qu'aux perforations en péri-

toine libre il faudrait adjoindre, pour les ulcères duodénaux bas situés, les fissurations rétropéritonéales qui donnent de tout autres accidents.

Voici l'observation de Ducastaing :

Louis F..., coiffeur, âgé de trente-deux ans, ressent brusquement, le 5 avril 1932, à 11 h. 30, une violente douleur dans la région épigastrique, qui se propage rapidement dans tout le ventre. Il a des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux.

Température : 36°4. Antécédents éthyliques nets. Aucun antécédent gastrique.

Examen du malade, à son entrée à l'hôpital. — A 14 heures : ventre uniformément contracté et dur ; douleur diffuse dans tout l'abdomen, mais prédominant nettement dans la fosse iliaque droite. Pas de sonorité préhépatique. Pouls bien frappé à 76. θ : 37°2.

A 19 heures : nous sommes appelé auprès du malade et décidons l'intervention. θ : 38°6. Pouls : 96. Ventre de bois.

Le tableau est celui d'une perforation gastrique. Cependant, en raison de la prédominance de la douleur dans la fosse iliaque droite, nous voulons vérifier d'abord l'état de l'appendice.

Intervention à 19 h. 30 (soit *huit heures* après la crise).

Anesthésie au balsoforme.

a) Incision de Mac Burney. Dès l'ouverture du péritoine s'écoule un flot de liquide brun verdâtre d'aspect nettement biliaire. Recherche rapide de l'appendice : gros appendice rétrocæcal très enflammé et adhérent. Appendicectomie rétrograde. Drainage. Fermeture.

b) Laparotomie sus-ombilicale médiane. Ecoulement abondant de liquide biliaire. Exploration de l'estomac négative. Section du grand droit entre deux ligatures au catgut. Exploration négative de la vésicule et du bulbe duodénal. La source de l'écoulement biliaire est plus profonde. La perforation est découverte sur la face antérieure de la partie moyenne de la 2e portion duodénale : orifice arrondi, aux contours nets, taillé comme à l'emporte-pièce, d'où l'on voit s'échapper la bile. L'écoulement abondant gêne la suture. Il faut éponger fréquemment pour arriver à placer les premiers fils.

Paroi duodénale friable. Suture et péritonisation difficiles, au fil de lin. Drainage par deux mèches et un drain de caoutchouc. Fermeture en un plan. Bandage adhésif. Glace sur le ventre.

Suites opératoires très simples. θ : 37°8 le lendemain. Pouls : 92. Emission de gaz le 7 avril. Le malade quitte l'hôpital le 28 avril.

Le 1er août, son état est toujours excellent. Il n'a jamais éprouvé aucun trouble digestif.

Ducastaing a fait pratiquer chez son malade, après sa guérison, des recherches sur la chirurgie gastrique et des radiographies. Pour la méthode du repas salicylé-peptoné, l'acidité totale est diminuée, l'acide chlorhydrique libre apparaît tardivement et se trouve en quantité faible pendant la première heure, en quantité un peu trop forte ensuite. L'aspect radiographique de l'estomac est normal, le bulbe duodénal ne montre aucune image anormale permanente. La 2e portion du duodénum, vue sur deux clichés d'une série, ne montre ni tache ni diverticule.

L'observation que nous envoie Ducastaing est donc très complète et elle relate un beau succès opératoire. En effet la perforation d'un ulcère du duodénum II paraît plus grave encore que celle d'un ulcère perforé en

amont. J'ai relevé 2 morts sur 5 observations où le résultat est indiqué. Moi-même j'ai opéré récemment un ulcère perforé calleux de la 2e portion du duodénum : malgré la précocité relative de l'intervention (dixième heure), j'ai trouvé une inondation péritonéale de liquide fétide, j'ai réussi à suturer la perforation, mais le malade est mort la nuit suivante.

Le chirurgien éprouve une réelle surprise quand il ne trouve pas la perforation viscérale à la place habituelle, sur le canal pyloro-duodénal ; le temps de recherche en est prolongé et c'est pour cela qu'il est bon d'attirer l'attention sur ces perforations en péritoine libre d'ulcères du duodénum II.

Je vous invite à remercier M. Ducastaing de nous avoir adressé cette belle observation de chirurgie d'urgence.

Hémorragie intrapéritonéale d'origine ovarienne,

par M. **Lemonnier** (de Roanne).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Le 12 novembre 1932, à 15 heures, se trouvant à la campagne, Mlle P..., âgée de vingt et un ans, est prise très brusquement de « coliques ». Elle se fait ramener chez elle en auto.

A l'examen : pas de contracture abdominale. Maximum de sensibilité à l'hypogastre et dans la fosse iliaque droite. Toucher rectal : Douglas très douloureux. Température : 37°3. Pouls : 120. Pas de nausées. L'opération immédiate est décidée avec le diagnostic d'appendicite pelvienne. Réserve est faite de la torsion d'un kyste ovarien.

Intervention à 21 heures : incision iliaque droite. L'ouverture du péritoine donne issue à un liquide hématique, rouge vif, qui s'échappe en fusée par la boutonnière péritonéale.

L'incision est provisoirement refermée et on pratique une laparotomie médiane sous-ombilicale.

Les anses grêles baignent dans le liquide hématique sans qu'il y ait aucun cloisonnement. L'impression est celle d'une inondation péritonéale d'une particulière abondance.

L'hypothèse d'une grossesse ectopique ne pouvant être envisagée, l'origine ovarienne de l'épanchement paraît la plus probable.

En position inclinée, les annexes droites sont vérifiées normales. A gauche, kyste ovarien du volume d'une petite orange, portant sur le sommet de sa convexité une ouverture linéaire longue de 2 centimètres environ. Le Douglas contient quelques gros caillots. Castration gauche. Appendicectomie. Fermeture sans drainage. Suites opératoires normales. La malade quitte la clinique au quinzième jour.

J'ai fait l'examen histologique de la formation kystique ovarienne enlevée par mon ami Lemonnier ; il s'agit d'un kyste de corps jaune rompu, encore rempli de sang. Autour de ce kyste, origine de l'hémorragie, se trouvent plusieurs follicules kystiques à contenu hématique.

De nombreux exemples d'hémorragie ovarienne intrapéritonéale ont été rapportés depuis le travail de Lecène et Taitz en 1914. Vous avez reçu ici l'observation de Murard sur laquelle M. Gernez vous a fait un rapport

(13 novembre 1929); tout récemment, Luccioni en a communiqué une à la Société de Chirurgie de Marseille le 27 juin 1932.

Il est donc bien démontré maintenant que, en dehors de toute grossesse ectopique, il peut se produire des hémorragies importantes à point de départ ovarien, susceptibles de réaliser tous les tableaux cliniques depuis la réaction péritonéale légère jusqu'au grand drame de l'hémorragie cataclysmique et aussi à l'hématocèle enkystée.

Les deux points intéressants actuellement à l'étude sont, d'une part, la connaissance du siège exact de l'hémorragie dans l'ovaire : elle est le plus souvent produite par la lésion d'un appareil folliculaire en évolution (follicule de de Graff, kyste folliculaire ou corps jaune), et, d'autre part, et mieux encore, la pathogénie de ces hémorragies non gravidiques. Un élève de mon maître Lenormant a pris, sur son conseil, ce sujet d'étude et j'espère qu'il nous donnera des éclaircissements sur cette très intéressante question.

L'observation de Lemonnier apporte, à ce titre, une précieuse contribution, car, ayant interrogé et fait examiner sa malade après sa guérison, il a pu démontrer qu'elle avait de gros troubles de la crase sanguine :

Règles anormalement longues et abondantes (huit jours), tendance aux hémorragies (avulsions dentaires, coupures). Un examen de sang (Dr Bouysset) a donné les résultats suivants, dix jours après l'opération :

1° Temps de saignement : trois minutes;

2° Temps de coagulation : sédimentation des hématies en cinq minutes ; coagulation cruorique et plasmatique en trente minutes;

3° Rétraction du caillot : en quatre heures. Le caillot occupe la moitié du volume du sang total.

Nous avons donc, dans cette observation, une indication très nette sur la pathogénie de l'hémorragie péritonéale. Elle doit être rattachée à ces anomalies de l'équilibre endothélio-plasmatique (hémogénie, hémotrypsies, etc.) qui jouent certainement en gynécologie un rôle très important, causant des troubles plus fréquents qu'on ne le pense.

Je vous propose de publier dans nos Bulletins le fait intéressant et bien étudié que nous adresse M. Lemonnier.

Rupture sous-péritonéale du duodénum. Intervention, Guérison. Valeur de « la tache verte »,

par M. **Laffitte** (de Niort),

Rapport de M. H. Mondor.

Voici l'observation de M. Laffitte :

Le 14 novembre 1930, M. C... (R.), âgé de vingt-trois ans, fut pris entre un camion et sa remorque. La partie inférieure du thorax et le creux épigastrique

supportèrent le traumatisme. Cinq heures après l'accident, le blessé était en excellent état : pouls bon, bien frappé à 75 ; facies nettement coloré ; aucun vomissement, température normale. Au niveau de la partie inférieure du thorax on relève quelques lésions cutanées légères ; aucune fracture de côtes ; l'examen du poumon est négatif. L'examen de l'abdomen est un peu sensible ; on ne peut pas encore parler de défense et encore moins de contracture ; rien à la percussion.

Trois heures après ce premier examen, l'état du blessé est vérifié à nouveau. Dans l'ensemble, peu de changement. L'état général est aussi bon. Très légère augmentation du pouls à 80 ; cependant, la région de l'hypocondre résiste à la palpation ; *la défense est nette.*

On décide une intervention qui a lieu neuf heures après l'accident.

Intervention (Renon et Laffitte) : laparotomie médiane. Présence de liquide acajou semblant composé de sang et de bile. Le foie et les voies biliaires ne présentent aucune lésion. La 1re portion du duodénum est un peu violacée ; mais la palpation montre l'intégrité de l'épaisseur habituelle du tube digestif. En revanche, la moitié inférieure de la région pancréatico-duodénale est occupée par une sorte d'œdème mou, qui soulève le côlon transverse. De plus, la 3e portion du duodénum présente, en son centre, une coloration *vert cendre* tout à fait caractéristique. Cette tache irrégulière s'étend sur une longueur de 3 à 4 centimètres et sur une largeur égale à celle de l'intestin. Elle est située au devant de la colonne osseuse. Le péritoine ainsi coloré par sa face profonde semble intact. On effondre cette séreuse au centre de la tache ; on traverse une couche cellulo-œdémateuse de 1 à 2 millimètres d'épaisseur et l'on tombe sur un éclatement intéressant les tuniques musculaire et muqueuse dans leur totalité. Leur destruction crée un orifice admettant l'extrémité de l'index. Cette perforation est suturée en trois plans : musculo-muqueux, musculaire, péritonéal, suivant un axe perpendiculaire au tube digestif. Le péritoine sain a été recherché en dehors de celui qui correspondait à la zone écrasée et cette dernière suture a pu être faite sans tiraillement. Une petite mèche caoutchoutée est laissée au contact de la région pancréatico-duodénale et on ferme la paroi au bronze en un plan.

Le lendemain, l'état général est excellent ; température : 38° ; pouls : 90 ; pas de vomissement.

Le blessé sort *guéri* de l'hôpital une vingtaine de jours après son accident.

La malade a été revue au début d'avril 1932 ; les signes cliniques et radiologiques étaient rassurants.

Cette observation a semblé intéressante à M. Laffitte au triple point de vue clinique, anatomo-pathologique, thérapeutique.

La lésion a évolué, au début, à bas bruit ; le premier signe d'alarme ne s'est manifesté que sept à huit heures après le traumatisme. C'est la défense musculaire qui a dicté le commandement opératoire ; l'intervention eut lieu dès la plus mince modification de l'état de la paroi et sans attendre la contracture généralisée et « de bois », dont la venue, pour une lésion rétro-péritonéale, eût pu être trop retardée.

Une fois le ventre ouvert, l'enquête restait difficile. Là encore les chirurgiens de Niort ont su lire promptement : il n'y avait ni l'hématome, ni l'emphysème rétro-péritonéal, qui, dans des cas comme ceux de Krogius, Fischl, Giordano, renseignaient aussitôt ; il y avait seulement une *tache vert cendre.* « Le mieux » dit Laffitte « était de voir si la pellicule séreuse macroscopiquement intacte cachait quelque chose de grave. Ces craintes

étaient justifiées : l'écrasement sous-péritonéal du duodénum entre la colonne lombaire et la paroi antérieure de l'abdomen refoulée par un corps dur avait été réalisé d'une façon aussi parfaite que celui qu'on aurait obtenu avec la pince écrasante de Souligoux. Il était donc indispensable de réparer cette brèche, car le barrage constitué par le péritoine eût été certainement insuffisant tôt ou tard. Notons que le centre de cette tache verte correspondait exactement à la rupture. *Il nous semble intéressant d'attirer l'attention sur la valeur de cette tache verte qui, exceptionnellement signalée autrefois*, semble *avoir été rencontrée plus souvent dans le cours des années récentes.* »

C'est, en effet, cette « tache verte » assez étalée, ou au contraire, nummulaire, en regard de l'écrasement ou à quelque distance, qui a guidé les gestes de Kantor, de Schmorell, de Pedisec, de Leibowicz, etc.

Dans une laparotomie pour contusion de l'abdomen, la tache verte prévertébrale est donc avec l'hématone, l'œdème, l'emphysème rétropéritonéaux l'un des signes révélateurs d'un épanchement de bile, de sang, de gaz dû, le plus souvent, à une rupture postérieure du duodénum. Si l'on pense que ce diagnostic clinique précis n'est jamais fait (Dubouchet) et que sur 62 opérations de la statistique, établie par Guibé en 1910, 24 fois la perforation était restée introuvée, au cours de la laparotomie exploratrice, il n'est pas vain d'insister, une fois de plus, sur l'utilité des signes anatomiques dont Guibé et Winiwater ont, à tour de rôle, parfaitement fixé la triade et la signification.

J'ajoute à l'éloge de M. Laffitte, et pour vous demander de vouloir bien insérer son intéressante observation dans nos Bulletins, que son opéré a bien guéri d'une lésion dont les premières cures ne sont pas anciennes puisqu'en France le premier exemple appartient à Paul Mathieu.

Dislocation bilatérale du carpe,

par M. **Paul Banzet**.

Rapport de M. Pierre Fredet.

Je vous ai rapporté récemment un cas de luxation carpienne subtotale rétrolunaire bilatérale, appartenant à MM. Urbain Guinard et Graffin. La rareté relative de ces lésions bilatérales et symétriques a incité M. Paul Banzet à vous communiquer un cas personnel.

Là encore, la seconde rangée du carpe s'est montrée solidaire de la partie basse du scaphoïde et du pyramidal. A droite, comme à gauche, le scaphoïde a été fracturé au niveau de son col et son fragment proximal a suivi le déplacement du semi-lunaire en avant. La partie tout à fait haute du pyramidal a été arrachée des deux côtés.

Dans le cas présent, la subluxation rétro-lunaire a été produite par le mécanisme classique de la chute sur le poignet en extension.

M. Banzet n'a malheureusement été appelé à voir le malade que vingt jours après l'accident. Selon les préceptes classiques, il s'est efforcé de réduire par manœuvres externes, sous anesthésie générale, mais il n'a pu réussir. Il a donc procédé à la réduction sanglante, en extirpant des deux côtés le semi-lunaire par incision antérieure et du côté gauche seulement le fragment scaphoïdien entraîné par le semi-lunaire.

Un peu plus de deux mois après l'opération, les mouvements de pronation, de supination et de latéralité s'exécutent intégralement, mais la flexion et l'extension sont assez limitées, plus à droite où le fragment supérieur du scaphoïde a été laissé en place, qu'à gauche où il a été enlevé.

Evidemment, le délai est un peu court pour affirmer que le blessé n'obtiendra pas une meilleure mobilité ; cependant ce cas démontre une fois de plus l'utilité d'un diagnostic précis et d'une réduction hâtive.

Je vous propose de remercier M. Paul Banzet de sa communication qui offre à plusieurs égards un intérêt réel.

1° *Rupture traumatique de la rate*,

par M. **Duncombe** (de Nevers).

2° *Trois cas de rupture de la rate*,

par M. **J. Revel** (de Nîmes).

3° *Rupture associée de la rate et du rein gauche. Sang et contracture abdominale (Etude expérimentale et clinique)*,

par M. **J. Guibal** (de Nancy).

Rapport de M. R. Proust.

Nous voici revenus à cette question des ruptures traumatiques de la rate. Nous considérons que le sujet n'est pas épuisé et qu'il convient d'accumuler les faits pour préciser la symptomatologie. Commençons par résumer l'observation de M. Duncombe :

M. F... vingt-six ans, nous est adressé le 23 avril 1931 à 11 heures du soir pour un coup de pied de cheval reçu au niveau des fausses côtes gauches à 2 h. 1/2 de l'après-midi. A l'examen douleur spontanée diffuse de tout le ventre. Il est parfaitement souple dans toute son étendue. La palpation révèle une douleur très vive mais diffuse. A la percussion, matité très nette de la fosse iliaque gauche. On porte le diagnostic de rupture de la rate. Laparotomie médiane. On constate un véritable éclatement de la rate. Splénectomie. Phénomènes d'occlusion post-opératoire (il y avait eu pose de

Mickulicz à la fin de l'intervention). On pratique un anus transverse dont la fermeture est réalisée cinq mois plus tard. Guérison.

A ce cas très net de rupture de la rate avec ventre souple sans trace de contracture, je crois utile de joindre trois belles observations de M. Revel où il n'y avait également pas de contracture, mais où il existait dans 2 cas un peu de défense musculaire. La première de ces observations concerne une jeune fille de dix-sept ans qui avait reçu quarante-huit heures auparavant le choc d'un camion dans l'hypocondre gauche. Pas de contracture, un peu de douleur à gauche avec « pas ou très peu de défense musculaire ». Rupture de la rate, splénectomie, guérison.

La seconde observation concerne une dame de soixante ans qui en tombant brutalement a eu l'hypocondre gauche heurté par le bois de son lit. Pas de contracture, un peu de défense musculaire. Rupture de la rate, splénectomie, guérison. La troisième observation concerne un homme de vingt-quatre ans atteint sur le côté gauche de l'abdomen par la chute d'une barre de fer du poids de 60 kilogrammes environ. Douleurs dans tout l'abdomen, pas de contracture. Splénectomie, guérison.

En somme, il semble bien que, sauf le cas où il y a un important hématome sous-péritonéal, l'absence de contracture soit plus fréquente que sa présence dans les cas de rupture pure de la rate.

Il en va tout autrement lorsque la rupture de la rate est associée à une importante lésion rétro-péritonéale telle que la rupture du rein. On se souvient que Grimault (d'Algrange) en a publié le 17 juin 1931 un cas typique[1] où il y avait véritable ventre de bois. L'observation de M. Guibal est tout à fait comparable. Voici son observation :

M. G... (C.-L.), dix-huit ans, serrurier, reçoit au cours d'une cérémonie sportive un poids de 7 kilogr. 250 lancé par un camarade. Le choc porte sur la partie inférieure du gril costal et la région lombaire gauches. Le blessé éprouve aussitôt une douleur violente accompagnée d'un malaise intense. Il doit s'étendre et ses camarades le font transporter aussitôt à son domicile d'où un médecin appelé et frappé par sa pâleur le fait diriger sur l'hôpital où il est reçu dans le service du professeur Michel. Flanc gauche et hypocondre gauche contracturés ; ventre droit souple. Laparotomie, splénectomie. On découvre alors un gros hématome provenant de la loge rénale. Décollement du côlon, néphrectomie, drainage, guérison. Le malade reprend ultérieurement son service.

A l'occasion de cette intéressante observation, M. Guibal a fait un travail très remarquable concernant la production du réflexe de contracture. Il rappelle que Réni dans sa thèse a bien décrit les syndromes pseudo-péritonéaux en les divisant en deux grandes variétés caractérisées toutes deux par un symptôme commun à la péritonite véritable et à la rupture d'un viscère creux, la contracture.

a) Les uns sont consécutifs à des lésions viscérales déterminant une

1. Grimault : Rupture associée de la rate et du rein gauche. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LVII, séance du 17 juin 1931, p. 954.

irritation du plexus solaire qui répond par des phénomènes de paralysie ou d'excitation ; tels sont les accidents pseudo-péritonéaux des coliques hépatiques ou néphrétiques. Comme le dit Laignel-Lavastine, il est logique que le plexus solaire réagisse de la même façon à toute cause excitante.

b) Les autres, véritables syndromes pseudo-péritonéaux pariétaux ou mieux syndromes para-péritonéaux, traduisent la réaction à l'irritation des filets cérébro-spinaux qui innervent le péritoine pariétal.

Cette excitation sympathique ou cérébro-spinale peut se faire encore plus loin, à distance de la cavité abdominale. Il en est ainsi, par exemple, du syndrome abdominal aigu des sections de la moelle. Dès 1915, Guillain et Barré avaient mis en évidence les troubles présentés par certains blessés de la moelle et simulant un début de péritonite. Alglave, enfin, avait signalé dernièrement[1] à la Société de Chirurgie une observation typique de contracture abdominale à la suite d'une plaie de la moelle épinière.

M. Guibal conclut, et je pense comme lui, que l'excitation nerveuse peut se produire à un niveau quelconque de l'arc réflexe et que la réponse à cette excitation se manifeste à la périphérie par des phénomènes analogues, dans le cas particulier, par de la contracture. Il a, pour mettre ce point en évidence, eu recours, avec M. Cuénot, à toute une série de recherches expérimentales. Cette question m'intéresse d'autant plus que de mon côté j'ai jusqu'ici entrepris avec mon interne Lejeune toute une série de recherches expérimentales sur l'animal pour étudier le mécanisme de production de la contracture. Mais M. Guibal et moi avons procédé de façon différente.

Personnellement, avec Lejeune, nous avons déterminé chez le lapin soit des hémorragies intrapéritonéales, soit des déchirures de viscères creux, soit même nous avons fait des injections intrapéritonéales de pus. Nous avons d'une façon générale constaté une absence de contracture dans les hémorragies intra-péritonéales et une production typique de contracture dans le cas de déchirures d'organes creux ou de production de péritonite septique. Mais en revanche, quand nous avons cherché à produire la contracture par hématome péri-rénal ou par lésions de la moelle, nous avons jusqu'ici échoué. Voici le détail de ces expériences :

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DE LA CONTRACTURE ABDOMINALE CHEZ LE LAPIN.
(Proust et Lejeune.)

1° LA CONTRACTURE DANS LES HÉMORRAGIES INTRAPÉRITONÉALES :

Etude sur 3 lapins :

a) Lapin n° 53. Poids, 3 kilogr. 150.

Intervention le 26 septembre 1932.

Anesthésie générale, éther donné à la compresse. Laparotomie médiane : Incision de 3 centimètres environ.

Résection épiploïque aux ciseaux et résection d'une partie de la rate :

1. ALGLAVE : Rapport sur un cas de M. Baillat. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LVII, séance du 16 décembre 1931, p. 1668.

Hémorragie en nappe dans l'abdomen. Fermeture de la paroi en un plan aux crins.

Résultats :

Le 26 au soir : Ventre parfaitement souple.

Le 28 au soir : *Aucune contracture.*

L'animal conserve par la suite un très bon état général.

b) Lapin n° 54. Poids, 1 kilogr. 450.

Intervention le 28 septembre 1932.

Anesthésie générale, éther à la compresse. Laparotomie médiane : Résection épiploïque. Suintement sanguin en nappe. Fermeture de la paroi en un plan aux crins.

Résultats :

Le 29 au matin : *Aucune contracture.*

Le 30 au matin : *Aucune contracture.*

c) Lapin n° 58. Poids, 2 kilogr. 940.

Intervention le 30 septembre 1932.

Anesthésie générale, éther à la compresse. Laparotomie médiane. Résection d'une languette splénique et d'un fragment épiploïque. Suintement sanguin en nappe.

Résultats :

1er octobre matin : *ventre parfaitement souple.*

2° LA CONTRACTURE PAR INJECTION DE PUS DANS LE PÉRITOINE :

Expérience faite sur 1 lapin :

Lapin n° 56. Poids, 1 kilogr. 610.

Le 29 septembre 1932, injection intrapéritonéale de pus provenant de panaris, pus préalablement dilué dans 2 cent. cubes de sérum physiologique.

30 au matin : Ballonnement du ventre. Contracture généralisée très nette.

1er octobre : Disparition de toute contracture. Ballonnement abdominal persistant, mais moins accusé que la veille, semble-t-il.

Les jours suivants : Disparition complète du ballonnement et de la contracture. Lapin en bon état.

10 octobre 1932 : Tous les signes de réaction péritonéale constatés le 1er octobre ont disparu. Bon état général.

14 octobre 1932 : Pas de réaction péritonéale, mais amaigrissement notable, mauvais aspect. Poids, 1 kilogr. 140.

16 octobre : Mort de l'animal. A l'autopsie, aucune péritonite. Pas de liquide. Rien d'anormal macroscopiquement. Il semble que la mort soit le fait d'une septicémie.

3° LA CONTRACTURE PAR PLAIE INTESTINALE :

Expérience faite sur 4 lapins :

a) Lapin n° 57. Poids, 1 kilogr. 520.

Intervention le 30 septembre 1932.

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane. Extériorisation d'une anse grêle sur laquelle on pratique une plaie latérale donnant issue à un liquide intestinal.

Mort de l'animal sous anesthésie.

b) Lapin n° 62. Poids, 2 kilogr. 550.

Intervention le 8 octobre 1932.

Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane. Extériorisation d'une anse grêle sur laquelle on pratique une petite plaie latérale de la taille d'une grosse tête d'épingle. Issue de suc intestinal que l'on laisse s'écouler dans le péritoine. L'anse est remise en place.

Fermeture de la paroi en un plan aux crins.

9 octobre 1932 : Lapin en bon état. Ventre non ballonné et absolument souple.

10 octobre 1932 : Bon état général : Ventre ballonné et présentant une *contracture très nette* surtout dans la partie haute.

11 octobre 1932 : Disparition à toute contracture. Persistance, mais atténuation du ballonnement.

12 octobre 1932 : L'animal est en parfait état. Il ne subsiste ni contracture, ni ballonnement.

c) Lapin n° 63. Poids, 2 kilogr. 210.

Intervention le 8 octobre 1932.

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane. Extériorisation d'une anse grêle sur laquelle on fait une petite plaie latérale. Issue de liquide intestinal. L'anse est remise en place dans l'abdomen. Paroi en un plan aux crins.

9 octobre 1932 : Bon état général.

Ventre très légèrement ballonné. *Contracture extrêmement nette et généralisée à tout l'abdomen.* Prédominance de la contracture dans la partie supérieure et gauche de la cicatrice de laparotomie.

10 octobre 1932 : Bon état général. Contracture abdominale nette, mais paraissant moins marquée que la veille.

11 octobre 1932 : Disparition de toute contracture. Bon état général.

12 octobre 1932 : Disparition de toute contracture. Bon état général.

19 octobre 1932 : *Vérification.* Poids du lapin : 2 kilogr. 270, donc augmentation de poids depuis la première intervention. Bon état. Aucune contracture. On sacrifie l'animal et on refait une deuxième laparotomie. Il n'existe aucune réaction péritonéale. L'anse grêle qui a été perforée est collée à la paroi antérieure de l'abdomen près de la cicatrice de la première laparotomie. L'épiploon est venu participer au processus de défense. On décolle l'anse grêle de la paroi et on constate que, en regard du point de contact de l'anse au péritoine pariétal, il existe une sorte d'ulcération chancriforme blanchâtre, indurée. On pense qu'à la longue un anus spontané se serait peut-être produit. Mais à l'examen du grêle on ne retrouve plus la perforation faite dix jours auparavant. Elle a été complètement obstruée par une sorte de voile péritonéal. Autour de l'ancienne perforation on note encore une zone indurée.

d) Lapin n° 60. Poids, 2 kilogr. 750.

Intervention le 11 octobre 1932.

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane. Extériorisation du cæcum sur lequel on fait une fistule suffisamment grave pour qu'il s'échappe un peu de matière fécale. Le cæcum ainsi perforé est remis en place.

Paroi en un plan.

12 octobre 1932 : Un peu de ballonnement, mais pas encore de contracture.

13 octobre 1932 : *Contracture abdominale légère.* Ventre ballonné.

14 octobre 1932 : Disparition de toute contracture. Bon état général.

4° Recherche de la contracture après hématome périrénal :

Expérience faite sur 1 lapin :

Lapin n° 61. Poids, 2 kilogr. 550.

Intervention le 14 octobre 1932.

Anesthésie à l'éther. Incision lombaire droite. Découverte du rein sur lequel on fait au bistouri une plaie longue de 1 centimètre environ et profonde de 3 millimètres. La plaie saigne assez abondamment.

Fermeture de la paroi en un plan.

Le 15 octobre : Bon état général. *Aucune contracture abdominale.*

Le 16 octobre : Bon état général. *Aucune contracture abdominale.*

5° Recherche de la contracture par plaie de la moelle :

Expérience faite sur 1 lapin :

Lapin n° 58. Le 31 octobre 1932.

Anesthésie à l'éther. Incision en regard des apophyses épineuses des vertèbres dorso-lombaires. Libération de deux apophyses épineuses.

A l'aide d'une lame de ciseau on passe entre deux vertèbres et l'on dilacère la moelle.

Le 31 dans l'après-midi : Le lapin est sorti du sommeil anesthésique. Il présente une paralysie de tout le train arrière, mais *aucune contracture abdominale.*

Étude expérimentale de MM. S. Guibal et A. Cuénot.

M. Guibal, considérant que la palpation simple est un moyen infidèle ou tout ou moins imparfait chez l'animal (il est vrai qu'il a expérimenté sur le cobaye) a tâché de trouver un test permettant d'enregistrer en quelque sorte l'existence de la contracture. Il part de ce fait que, lorsque la contracture immobilise la paroi abdominale, la respiration cesse d'être abdominale pour devenir thoracique. C'est cette modification de l'amplitude des mouvements respiratoires abdominaux et thoraciques qui lui a paru susceptible d'être enregistrée pour traduire d'une façon démonstrative et sensible les modifications du tonus abdominal. Pour cela, il a enregistré simultanément par deux pneumographes de Marey les mouvements respiratoires thoraciques et abdominaux.

Lorsqu'il y a contracture, les pneumographes traduisent la transformation de la respiration abdominale diaphragmatique en une respiration du type costal supérieur. M. Guibal pense que ces modifications se produisent bien avant que l'on puisse apprécier cliniquement, par la simple palpation, la rigidité de la paroi ; il considère que le ventre de bois, la défense totale est le terme ultime de la contracture lorsque le blocage pariétal est complet et qu'il n'existe plus de respiration adbominale, mais la sensibilité des pneumographes permet de déceler la sensibilité péritonéale bien avant la contracture apparente. La méthode de M. Guibal, d'une très grande sensibilité, lui aurait permis de déceler chez le cobaye, contrairement à ses prévisions, des modifications très nettes traduisant l'importance du facteur irritatif du sang pour le péritoine. Son étude est accompagnée de graphiques très remarquables qui semblent bien démontrer qu'il y a un certain degré de réaction correspondant à la présence de sang dans le péritoine.

Mais de là à la contracture vraie au point de vue clinique, il y a une énorme différence. Peut-être que l'application de la méthode des pneumographes à l'homme permettrait de mettre en évidence des phénomènes réactionnels jusqu'ici imperceptibles.

Le travail de M. Guibal est très remarquable et je vous propose de retenir son nom comme celui de M. Revel pour les prochaines places de membres correspondants nationaux.

M. **Schwartz** : Je voudrais dire quelques mots au sujet de la contracture comme valeur diagnostique des lésions abdominales.

C'est une question qui m'intéresse, car j'ai écrit avec mon ami Jean

Quénu, en 1926, l'article : « Contusion de l'abdomen », dans le *Traité de Chirurgie*, Le Dentu, Delbet et Schwartz.

Vous connaissez la formule classique apportée à la Société de Chirurgie par M. le professeur Hartmann en 1901. Cette formule est la suivante.

Toutes les fois qu'il existe une contracture généralisée, on peut affirmer de la façon la plus formelle l'existence de lésions viscérales importantes et pratiquer une intervention d'urgence.

Au contraire, toutes les fois qu'il n'y a pas de contracture de l'abdomen, on peut affirmer de façon formelle l'absence de lésion viscérale et, par conséquent, écarter de façon définitive toute idée d'intervention.

Cette formule classique n'est plus aujourd hui l'expression de la vérité. Avec Jean Quénu, nous avons analysé une quinzaine d'observations, rapportées dans notre travail, dans lesquelles les auteurs signalent d'une façon très précise soit l'existence d'une simple contracture localisée, soit l'absence absolue de contracture et dans lesquelles l'intervention a montré l'existence de lésions viscérales graves. Une des observations les plus anciennes est celle de Broca, qui date de 1898. Il s'agissait d'un contusionné de l'abdomen chez lequel Broca signale l'absence de tout signe localisé et de tout symptôme fonctionnel ; il n'intervint pas. Or, le lendemain, Reclus fut obligé de faire une laparotomie d'urgence pour des phénomènes de péritonite généralisée et cette laparotomie montra la section totale du côlon transverse.

Moi-même, avec Mocquot, dans le *Progrès Médical* de 1908, j'ai publié une observation intéressante : un contusionné de l'abdomen ne présentait aucune contracture, et pourtant nous sommes intervenus après des examens successifs et nous avons trouvé une déchirure très étendue du foie au niveau du ligament falciforme et une lésion très étendue du côlon ascendant. Il y a de très nombreuses observations semblables que nous avons analysées.

A la suite de cette étude, nous sommes arrivés à la formule suivante, qui doit être la nouvelle formule classique : Toutes les fois qu'il y a contracture généralisée, on doit pratiquement affirmer la lésion viscérale et intervenir d'urgence. Je dis *pratiquement*, car, pendant la guerre, j'ai fait publier par mon ami Jean Quénu deux ou trois observations de contracture généralisée due uniquement soit à un hématome rétropéritonéal, soit à une lésion de la paroi abdominale, mais non pas une lésion viscérale.

D'autre part, quand il y a contracture partielle ou pas du tout de contracture, on n'a le droit, en aucune façon, d'écarter toute idée d'intervention. Il faut suivre le malade de très près, l'examiner de demi-heure en demi-heure ou toutes les heures, et c'est à la suite de ces examens successifs qu'on peut parfois être amené à intervenir.

Ce sont des faits que j'ai étudiés soigneusement avec Jean Quénu, dans l'article que j'ai indiqué tout à l'heure. Mais il faut savoir gré à tous ceux qui insistent à nouveau sur ces faits, car la formule ancienne est encore enseignée partout et nous savons qu'il est beaucoup plus difficile d'extirper

des cerveaux une notion ancienne, même fausse, que de faire accepter une notion nouvelle, même quand elle est vraie.

M. Alglave : La question de la pathogénie de la contracture de la paroi abdominale post-traumatique est vraiment troublante, si l'on en juge par les faits nombreux apportés ici depuis plusieurs années, en vue de son étude.

En les examinant dans leur ensemble, cette contracture apparaît bien comme *un phénomène réflexe* qui traduit l'existence d'une lésion traumatique de siège, de caractères, de gravité variables.

Et qu'il me soit permis d'ajouter aux observations, commentées par notre collègue Proust, celle que j'ai recueillie tout récemment. Elle me paraît, elle aussi, offrir un certain intérêt, d'ordre général :

Un homme jeune vient à l'hôpital Beaujon. Il s'est tiré une balle de revolver dans la région thoracique antérieure droite, à la partie moyenne du 8e espace intercostal.

La balle a traversé le tronc et elle fait saillie en arrière, sous la peau, un peu au-dessous de la pointe de l'omoplate.

Le malade est suivi attentivement, et, le premier jour, son état abdominal et thoracique n'inspirant aucune inquiétude, on le laisse tranquille, en position demi-assise dans son lit. Mais, le lendemain, il a une contracture intense de toute la paroi abdominale, un « *ventre de bois* » dans toute la force du terme avec un pouls à 100, une respiration un peu courte, un facies un peu inquiet.

Etant donné le siège de la blessure, cette contracture intense nous décide à intervenir, *dans la crainte d'une lésion du foie.*

A l'ouverture du péritoine, nous n'y trouvons rien d'anormal, il n'y a pas de sang épanché et la face antérieure du foie, largement mise à découvert, n'est le siège d'aucune lésion.

Et pourtant, il nous paraît difficile d'admettre qu'une telle contracture pariétale puisse exister sans lésion profonde. Nous continuons nos recherches vers le bord supérieur du foie. Comme il est d'accès difficile, nous allons engager sous le diaphragme une compresse de gaze montée sur une pince longuette. Avec cette compresse, nous raclons l'espace sous-diaphragmatique et nous ramenons ainsi une fausse membrane faite de fibrine et de sang noir. Cette membrane sanguinolente nous montre qu'il y a là-haut une petite plaie qui a saigné.

Avec beaucoup de peine, nous parvenons à mettre cette plaie à découvert. Elle siège *sur la partie charnue de la coupole diaphragmatique* qui a été traversée par la balle.

Il n'y a rien d'autre et, le ventre étant refermé, la guérison va être rapide.

A remarquer que la culture de la fausse membrane sanguinolente n'a révélé aucun germe microbien, donc aucune infection.

A remarquer également que la contracture avait disparu dès le lendemain de l'opération, comme elle avait cédé dès que le malade avait été endormi.

Est-ce que ce ne sont pas là des éléments qui témoignent *du caractère*

réflexe de la contracture intense que nous observions ? Et pour l'apparition de ce phénomène réflexe, ne pouvons-nous pas repousser ici toute idée d'infection péritonéale ?

Dès lors, cette infection péritonéale, que l'on a pu considérer comme *nécessaire* à la production de la contracture qui se manifeste dans les heures qui suivent l'accident, n'apparaît plus que comme l'un des facteurs capables de la provoquer, mais pas le seul.

Il y avait, dans notre cas, plus de vingt-quatre heures écoulées, quand la contracture est apparue avec assez de netteté pour imposer l'intervention, que tous nous devons pratiquer quand nous sommes dans le doute.

M. **Huet** : J'ai eu l'occasion d'observer un malade victime d'une plaie par balle de la face postérieure de l'hémithorax droit. D'emblée la contracture fut diffuse et absolue.

Un examen radioscopique me permit de localiser le projectile sur l'aire de la poche à air gastrique. Je pensai à une lésion de la grosse tubérosité ou de l'œsophage thoracique, et intervins.

Je ne trouvai aucune lésion viscérale. Mon malade mourut deux heures plus tard. L'autopsie pratiquée à la Morgue confirma l'intégrité des viscères abdominaux ; mais le projectile avait encoché légèrement l'aorte thoracique, et le malade avait succombé à un hémothorax de plus de deux litres.

A quoi attribuer cette contracture d'emblée diffuse et absolue sans aucune lésion abdominale et sans aucun épanchement intrapéritonéal ?

A la lésion aortique, à une lésion d'un pilier du diaphragme, ou à la seule pénétration intrapéritonéale du projectile ?

M. **Métivet** : J'ai observé deux malades atteints de lésions intra-abdominales (plaie du foie, plaie de l'épiploon), avec hémorragie intra-abdominale grave. Pendant trente-six à quarante-huit heures, ces malades n'ont présenté ni contracture, ni signe de réaction péritonéale. Puis sont apparus des signes de réaction péritonéale avec contracture abdominale généralisée ; ces signes ont rapidement rétrocédé après ouverture du ventre et évacuation du sang épanché.

J'ajoute que j'ai observé une malade atteinte de rupture de grossesse tubaire avec état d'anémie grave. A la douzième heure elle ne présentait ni pertes sanguines, ni cri du Douglas, ni contracture abdominale. Ces trois signes ne sont apparus qu'entre la douzième et la vingt-quatrième heure après le début des accidents.

Je pense donc que la contracture peut apparaître à la suite de ces hémorragies intrapéritonéales, mais seulement après une période de latence ; et peut-être seulement quand le péritoine commence à réagir.

M. **Basset** : Je suis, comme mon maître Proust, d'avis que la contracture ne fait pas partie du syndrome habituel des hémorragies intra-abdominales pures.

On peut cependant constater son existence dans de pareilles hémorragies.

Un blessé entre récemment dans mon service après un violent traumatisme du flanc gauche.

Nous pensons à la possibilité d'une rupture de la rate, étant donné le siège du traumatisme ; mais, comme il n'y a aucun signe d'hémorragie, nous nous bornons à mettre le blessé en observation.

Le cinquième jour, mon interne, en raison de l'état excellent du blessé, qui désire rentrer chez lui, me demande s'il peut le faire sortir.

Connaissant les ruptures tardives, je m'oppose à la sortie, trouvant que le temps écoulé depuis l'accident est encore trop court.

Le septième jour, à 7 heures 30 du matin, le blessé se lève pour aller à la selle.

Pendant la défécation, douleur abdominale subite et intense.

Le blessé est ramené dans son lit, où je le vois à 9 heures avec des signes évidents d'hémorragie interne *et une contracture des plus nettes de la paroi abdominale* antérieure dans sa presque totalité.

Intervention à 9 heures 30 par mon assistant et ami le Dr Ameline. Eclatement de la rate. Splénectomie. Guérison.

M. **R. Proust** : Je remercie vivement les nombreux orateurs qui ont bien voulu prendre la parole à l'occasion de mon rapport. Dans l'ensemble je suis d'accord avec eux quoique je ne puisse croire qu'il y ait des déchirures du côlon transverse sans contracture de la paroi.

Ce qui est certain, c'est qu'à mon avis toute contracture typique, tout ventre de bois est un impératif catégorique qui nous commande d'opérer, et jamais nous ne serons assez reconnaissants à M. Hartmann de nous avoir donné il y a trente ans la valeur de ce signe. Mais il faut savoir que dans l'hémorragie par rupture de la rate la contracture peut faire souvent défaut, mais qu'il convient tout de même d'opérer précocement.

Du problème clinique, pathogénique et thérapeutique posé par les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux,

par M. **G. Wolfromm.**

Rapport de M. Baumgartner.

Voici les observations que nous communique M. Wolfromm :

Observation I. — *Hydronéphrose caractérisée par des crises douloureuses répétées accompagnées de distension du rein.*

D.... (Geneviève), âgée de sept ans, m'est adressée pour des crises douloureuses répétées de l'hypocondre gauche. Au cours de ces crises, le rein devient gros et douloureux.

Antécédents. — En 1924, apparaissent des crises douloureuses abdominales

avec vomissements. Elles conduisent à pratiquer en 1925 une appendicectomie. Il se produit une accalmie d'un an. Les crises réapparaissent en 1926 et se répètent, de mois en mois, jusqu'en 1928.

Lors des crises, une douleur vive éclate dans la région lombaire gauche. L'enfant passe par des phases d'agitation et d'abattement. Elle vomit. Après quelques jours, la crise se calme. La température, jusque-là normale, monte passagèrement à 38°, 38°5. Ni l'aspect, ni le volume des urines ne sont jamais modifiés. Des diagnostics erronés sont faits pendant quatre ans.

Examen de la malade : les urines ne contiennent ni pus, ni microbes, mais quelques hématies.

La comparaison de deux radiographies faites, l'une en crise, l'autre en dehors d'elle, montre qu'en crise le rein se gonfle.

Au cours d'une crise qui vient d'éclater, il est possible de sentir dans l'hypocondre gauche une masse tendue, arrondie, douloureuse, ayant le contact lombaire. Elle n'était pas perceptible avant la crise, et ne le sera pas après.

La division des urines révèle une déficience du rein gauche, une bonne valeur fonctionnelle du rein droit. L'urine vésicale contient un peu de pus.

La pyélographie ascendante montre un uretère coupé dans sa portion initiale par une sorte de sillon assez large et très net. Il persiste sur trois radiogrammes et pendant les dix minutes de l'examen pyéloscopique. En aval du sillon, l'uretère est coudé à l'angle droit, sans qu'il en résulte de gêne à la progression du liquide opaque. En amont du sillon, il existe un court segment d'uretère; puis on ne voit plus que de vagues taches nuageuses qui traduisent la dilatation du bassinet et des calices.

Il est alors posé le diagnostic suivant : hydronéphrose de taille moyenne avec vaisseaux anormaux.

Constatations opératoires. — Lombotomie gauche le 18 juin 1928 (Dr Wolfromm).

Il n'y a presque pas de périnéphrite. Le rein est augmenté de volume et bosselé. Le bassinet est très distendu.

L'uretère s'implante à plusieurs centimètres au-dessus du point déclive du bassinet. Il est étroitement collé à la face antérieure du bassinet. Mais entre l'uretère et le bassinet s'insinue un pédicule vasculaire anormal formé d'une artère et d'une veine. Le tout est noyé dans une gangue fibreuse dense. La portion de l'uretère située au-dessus des vaisseaux n'est pas dilatée ; l'hydronéphrose est purement pyélique.

Le pédicule vasculaire est sectionné. Le pôle inférieur du rein ne pâlit pas. Mais le bassinet ne s'affaisse pas. Une dissection attentive libère l'uretère et le bassinet de tous les tractus fibreux qui les unissaient entre eux et aux vaisseaux anormaux. C'est alors seulement que l'on voit se vider le bassinet et d'un seul coup. Le rein est fixé suivant le procédé d'Albarran-Marion.

Suites opératoires. — Les suites immédiates sont excellentes. Pas de sang visible dans l'urine. L'enfant rentre chez elle au bout de quinze jours. Vingt jours après l'opération, elle est prise d'une crise de douleurs violentes avec vomissements, semblable aux crises antérieures.

Depuis, plus aucune crise. L'enfant est guérie depuis quatre ans et est actuellement en parfaite santé.

Obs. II. — *Hydronéphrose caractérisée par des crises douloureuses répétées accompagnées de distension du rein.*

Guy A..., âgé de douze ans, m'est adressé pour des crises douloureuses répétées de l'hypocondre gauche. Au cours d'une de ces crises le rein est devenu gros et douloureux.

Antécédents. — En 1930, l'enfant qui vivait au Maroc, y contracte un paludisme à crises violentes qui est d'ailleurs énergiquement traité. Peu de temps après le début des accès fébriles, l'enfant est pris de crises douloureuses dans le

côté gauche avec vomissements. Ces crises se répètent continuellement, forçant l'enfant à rester alité durant toute l'année 1931. A plusieurs reprises, la rate est jugée fort grosse. Les crises se répètent à des intervalles de quatre à cinq jours : la crise débute dans la nuit par une douleur siégeant sous le rebord costal gauche, se maintient vingt-quatre heures avec un caractère de douleur continue, puis disparaît. Des vomissements accompagnent la crise. Nulle élévation thermique, nulle modification de l'aspect, ni du volume des urines à l'occasion de la crise.

Au début de juillet 1932, petite hématurie. Le 23 juillet, en pleine crise, le médecin de l'enfant perçoit, sous le rebord costal gauche, une masse ferme et douloureuse ayant le contact lombaire. Il pense qu'il s'agit du rein et m'envoie le petit malade.

Examen du malade. — Les urines contiennent quelques hématies, des polynucléaires isolés. Elles paraissent stériles.

Sur une radiographie de l'arbre urinaire, le rein gauche, qui est le rein malade, donne une ombre plus petite que celle du rein droit sain, mais cette ombre est globuleuse à son pôle inférieur.

La fosse lombaire gauche est libre. Même en période de crise, je n'ai pas la chance de sentir le rein, la crise était d'ailleurs légère.

La valeur fonctionnelle de l'appareil urinaire étant bonne, on recourt à la pyélographie intraveineuse, à l'aide du Tenebryl.

Elle montre un bassinet droit normal et à gauche de massives dilatations des calices qui suffisent à dépister l'hydronéphrose.

La pyélographie ascendante montre un uretère coupé dans sa partie initiale par une sorte de sillon assez large et très net, bien visible sur la radiographie et qui a persisté pendant les quinze minutes de l'examen pyéloscopique.

En aval de ce sillon, on voit, vers l'articulation sacro-iliaque, une seconde interruption de l'ombre urétérale, d'aspect très différent de la précédente ; elle n'est que passagère et répond à une contraction de l'uretère. En amont du sillon, on voit encore un court segment d'uretère, puis les larges taches répondant aux calices et au bassinet dilatés.

Il est posé le diagnostic d'hydronéphrose de taille moyenne avec vaisseaux anormaux.

Constatations opératoires. — Lombotomie gauche le 11 août 1932 (Dr Wolfromm).

Il existe un degré marqué de périnéphrite. Le rein est augmenté de volume, bosselé, paraissant dilaté en une série de poches flasques. Le bassinet est très distendu.

L'uretère s'implante à quelques millimètres seulement au-dessus du point déclive du bassinet. Il est collé sur une faible étendue à la paroi du bassinet. Devant l'uretère passe un pédicule vasculaire anormal, formé d'une artère et d'une veine. Cette veine reçoit sur son bord inférieur une veine qui monte parallèlement à l'uretère. Cette veinule et le pédicule vasculaire qu'elle rejoint sont compris dans une gaine fibreuse assez dense qui s'applique étroitement sur l'uretère et le bassinet. Le segment urétéral, situé au-dessus des vaisseaux, n'est pas dilaté. L'hydronéphrose est purement pyélique.

Le pédicule vasculaire anormal est sectionné. Le pôle inférieur du rein ne pâlit pas. Mais le bassinet ne s'affaisse pas. Une dissection soigneuse libère l'uretère de toute la gaine fibreuse périvasculaire. La petite veine urétérale est sectionnée. L'uretère est maintenant tout à fait libre. Mais le bassinet ne se vide toujours pas, même quand on exerce sur lui, du bout des doigts, une pression forte. Rien ne passe encore dans l'uretère.

On observe alors quelques instants le bassinet. On le voit s'animer de contractions rythmiques qui font passer son contenu, gorgée par gorgée, dans l'uretère. Dans l'intervalle des contractions, la pression des doigts est toujours incapable de faire passer de l'urine dans l'uretère. Quand le rein est abandonné

dans la plaie, le bassinet est loin d'être vide. Nulle fixation du rein n'est pratiquée.

Suites opératoires. — Les suites immédiates sont excellentes. A peine recouché, l'enfant urine abondamment. Il sécrète 800 grammes d'urine le jour de l'opération. Toutefois, la température reste quelque temps voisine à 38°. Au douzième jour, l'enfant rentre chez lui.

Quatorze jours après l'opération, il est repris d'une crise douloureuse assez vive qui dure cinq heures : douleur en barre dans le ventre, point douloureux sur le rein non opéré. Dix heures après la fin de la crise, l'enfant a une miction sanglante, la première depuis l'opération.

Trente-six heures après le début de cette première crise, il en éclate une seconde qui dure à peine une heure et ne s'accompagne pas d'hématurie. Dans ces crises, la douleur, à caractère de colique, est plus intermittente que dans les crises antérieures.

Depuis, l'enfant n'a plus eu aucune crise. Trois mois après l'opération, il est tout à fait bien portant.

Obs. III. — *Hydronéphrose découverte à l'occasion d'une crise d'anurie, à la suite de crises douloureuses répétées; pyélonéphrite des deux reins.*

Jean P..., âgé de dix ans et demi, m'est adressé au quatrième jour d'une crise d'anurie réflexe, avec de violentes douleurs lombaires droites, un gros rein droit et le diagnostic d'anurie calculeuse.

Antécédents. — Le 25 mars 1931, l'enfant est pris de frissons et vomissements, sa température monte à 40°. Son côté droit est sensible. On pense à une appendicite. Un excellent chirurgien appelé ne peut admettre cette hypothèse et renonce à opérer. Le 28 mars, se déclare une pneumonie franche aiguë qui évolue heureusement en huit jours.

Le 10 avril, nouvelle douleur, horrible cette fois dans le côté droit. Il est alors enlevé un appendice long et recourbé, mais sans traces éclatantes d'infection aiguë. Suites excellentes.

Mais le 21 avril une douleur violente reparaît à droite; l'enfant vomit toute la nuit. Les urines sont rares et rouges. Le 22 avril, l'enfant n'émet que très peu d'urine sanglante, et purulente à colibacilles, puis toute sécrétion urinaire s'arrête. Douleurs et vomissements persistent. L'enfant fond à vue d'œil, son visage est anxieux, son pouls rapide. Le diagnostic d'anurie calculeuse semble s'imposer.

Examen du malade. — En dépit de la défense musculaire de la fosse lombaire droite, on y perçoit une masse arrondie très douloureuse à contact lombaire : le rein droit distendu sans doute.

La radiographie ne montre aucun calcul, mais une très notable augmentation du volume du rein droit.

Le taux de l'urée sanguine est de 1 gr. 45 par litre.

Je pose le diagnostic d'anurie réflexe par crise d'hydronéphrose et, influencé par le souvenir de la première petite opérée, je formule la possibilité de l'existence de vaisseaux anormaux. J'ai la chance de voir l'intervention confirmer ce diagnostic bien hypothétique.

Constatations opératoires. — Lombotomie droite le 24 avril 1931 (Dr Wolfromm).

Il n'existe qu'un très large degré de périnéphrite. Le rein est augmenté de volume mais non modifié dans sa forme. Le bassinet est plus tendu que distendu. Il reste assez petit, mais une telle pression règne en son intérieur, qu'il est translucide et bleuâtre. L'uretère s'implante au point déclive du bassinet. Il est tendu comme cet organe, comme lui translucide et bleuâtre sur toute la longueur (10 centimètres environ) qui en est visible.

Un pédicule vasculaire anormal, formé d'une artère et d'une veine, passe en avant de l'uretère, un peu au-dessous de son origine. Ce pédicule n'adhère nul-

lement à l'uretère, il passe simplement devant lui sans marquer aucun sillon. Au-dessous du pédicule, l'uretère est aussi gonflé qu'au-dessus. Devant ce fait, on se demande s'il ne s'agit pas, malgré le silence de la radiographie, d'une obstruction calculeuse : l'exploration extérieure de la partie mise à nu de l'uretère n'y révèle aucun calcul.

Le pédicule vasculaire anormal est sectionné. Le pôle inférieur du rein ne pâlit pas. Mais le bassinet ainsi que toute la partie visible de l'uretère restent tendus et gonflés.

Le bassinet est alors incisé sur sa face postérieure. Il en jaillit avec force un filet d'urine un peu noirâtre. Toute distension pyélo-urétérale cesse instantanément. L'exploration intérieure de l'uretère jusqu'à la vessie n'y révèle aucun obstacle. D'ailleurs, les jours suivants, l'enfant ne rendra ni calcul, ni boue lithiasique. Nous sommes donc réduits à admettre qu'il s'agit d'une hydronéphrose.

Comme on n'est nullement assuré d'avoir agi sur la cause de la rétention pyélique, on place une petite sonde de de Pezzer dans le cabinet où elle est fixée.

Suites opératoires. — Durant le premier jour, l'enfant ne va pas trop mal. Ses vomissements cessent. Mais au bout de trente-six heures ils reprennent avec une extrême violence. Ils s'accompagnent d'une vive douleur lombaire; le facies s'altère, le pouls est petit et rapide; la situation paraît des plus tragiques.

Du sérum glucosé est administré par voie rectale depuis l'opération ; un lavage d'estomac soulage un peu l'enfant. La diurèse a repris ; le pansement est très mouillé le premier jour; le second jour, en pleine crise, le rein pyélotomisé donne 400 grammes d'urine.

Le troisième jour, il se produit une détente brusque. L'état de l'enfant se transforme rapidement : plus de vomissements, la figure est meilleure. L'urée sanguine atteint le taux de 1 gr. 74 par litre, tandis que l'urée de l'urine ne s'élève pas au-dessus de 18 gr. 72 par litre.

L'amélioration s'accentue et le petit malade guérit.

Le rein gauche n'a donné un peu d'urine que vers le quatrième jour et une urine à très faible concentration d'urée. Ce n'est que le cinquième jour que le petit malade se remet à uriner franchement par l'urètre.

L'urée sanguine est de 0 gr. 93 au quatrième jour, de 0 gr. 29 au sixième. La fistule pyélique se forme au douzième jour.

Une division des urines, faite le quinzième jour, montre une déficience très marquée du rein gauche, non opéré et du pus et des colibacilles dans les deux reins.

Deux mois après l'opération, la constante d'Ambard est normale ou presque, 0,073. Il en est de même cinq mois après. L'enfant, après une saison à la Preste, est même débarrassé de son pus et de ses microbes.

Obs. IV. — *Hydronéphrose caractérisée par des crises douloureuses répé ées accompagnées de distension du rein.*

Mathilde A..., âgée de vingt-six ans, m'est présentée le 26 août 1930, parce qu'elle a une forte fièvre et souffre abominablement de la région lombaire droite.

Antécédents. — La malade se remet péniblement d'une sinusite maxillaire opérée en juin 1930. Sa convalescence a été troublée par deux crises fébriles qui ont précédé celle-ci. La température a atteint et dépassé 40°.

Dans un passé plus éloigné, on retrouve deux crises douloureuses dont la dernière, datant de 1925, amena à pratiquer l'appendicectomie. Dans un passé plus lointain encore, on retrouve des crises abdominales qui furent étiquetées « entéro-colite ».

Premier examen de la malade. — La température oscille entre 37°5 et 39°5. On sent dans l'hypocondre gauche, malgré une défense musculaire de la paroi postérieure, une masse arrondie très douloureuse à contact lombaire. La constante est de 0,08. La division des urines montre deux reins de valeur égale et

qui ne paraissent pas infectés. La fièvre tombe le lendemain du cathétérisme.

Première opération. — Devant la persistance de la douleur et de la masse lombaire, un chirurgien fait une lombotomie exploratrice. Il ne trouve pas la périnéphrite suppurée qu'il attendait, et comme il ne relève aucune altération extérieure du rein il referme la paroi.

Suites de la première opération. — La malade après l'opération reste dix-sept jours sans fièvre, puis fait une brève poussée fébrile de quatre jours. Elle part en convalescence le 29 septembre 1930. Elle aura successivement de l'œdème des jambes, puis deux nouvelles crises douloureuses lombaires, d'abord sans fièvre, puis avec fièvre. Du pus et des cocci sont trouvés dans l'urine. La malade est soignée pour pyélite et améliorée.

En avril 1931, elle est reprise de nouvelles crises douloureuses lombaires très pénibles avec une température qui dépasse 39°. Elle m'est alors de nouveau présentée.

Deuxième examen de la malade. — Le rein droit paraît gros, il est douloureux à la palpation. On tente une pyélographie intraveineuse à l'abrodil : échec complet; nul des deux reins n'élimine le produit opaque. La radiographie montre seulement un rein droit gros et abaissé.

Une nouvelle division montre deux reins de valeur fonctionnelle presque égale et très satisfaisante.

La pyélographie ascendante montre un uretère coupé dans sa partie initiale par une sorte de sillon assez large et assez net. Il a constamment persisté durant les quinze minutes de l'examen pyéloscopique.

En aval du sillon, l'uretère est coudé en crosse. Cette coudure ne semble apporter aucun obstacle au passage du liquide opaque. De plus, l'uretère est dilaté sous la pression du liquide, comme s'il existait un obstacle dans sa partie supérieure.

En amont du sillon, on voit une ombre nuageuse, mais très agrandie, du bassinet et des calices.

Il est posé le diagnostic d'hydronéphose de taille moyenne avec vaisseaux anormaux.

Deuxième opération. — Lombotomie droite, avril 1931 (Dr Baumgartner).

Il existe peu de périnéphrite. Le rein est augmenté de volume et un peu bosselé. Le bassinet forme une large poche flasque qui n'est pas actuellement sous tension.

L'uretère s'implante au point déclive du bassinet dilaté. Il est croisé tout près de son origine par un pédicule vasculaire anormal formé de deux vaisseaux : une artère qui vient de l'artère rénale principale et une veine qui rejoint la veine cave inférieure. Ce pédicule chemine dans un tissu cellulaire lâche et n'a avec l'uretère aucune adhérence étroite : il passe simplement en avant de lui.

Le pédicule vasculaire normal est sectionné. Le pôle inférieur du rein ne pâlit pas. Le bassinet n'était pas sous tension au moment de l'opération, on ne peut observer son mode d'évacuation.

Le rein abaissé est fixé par le procédé d'Albarran.

Suite de la deuxième opération. — Après l'opération, tout va pour le mieux pendant vingt jours. Au bout de ce temps, la malade est reprise de douleurs atroces avec fièvre et gonflement du rein opéré. L'urine est purulente. Il faut se résigner à enlever le rein.

Troisième opération. — Néphrectomie, mai 1931 (Dr Baumgartner.)

Le rein, abordé par lombotomie, est assez adhérent du fait de sa fixation ; sa libération offre quelques difficultés qui sont vaincues sans trop de peine. La malade guérit rapidement et définitivement.

Examen de la pièce. — Le rein est gros; le bassinet et les calices sont dilatés. La surface de section du rein présente, au niveau du pôle inférieur, une zone nettement limitée où le parenchyme est strié de brun et d'orange. Ces stries

répondent à une zone de nécrose. L'examen microscopique y montre une dégénérescence extrême des tubes contournés.

Le reste du rein est criblé de foyers d'infiltration leucocytaire, surtout développés dans la zone corticale.

Dans la région décapsulée du rein, il est déjà réapparu une ébauche de capsules fibreuses : cependant, un mois ne s'est pas écoulé entre les deux opérations.

M. Wolfromm accompagne ses quatre observations de quelques considérations sur le diagnostic, la pathogénie et le traitement des hydronéphroses par vaisseaux anormaux.

Le DIAGNOSTIC est établi sur un syndrome essentiel, la *répétition des crises douloureuses lombaires*, dues à l'augmentation brusque du rein. La radiographie permet de déceler cette augmentation, soit en comparant le volume des deux reins, soit mieux encore en comparant les épreuves prises au moment des crises avec celles faites en période de calme; — et sur un signe de certitude, fourni par la pyélographie intraveineuse qui démontre l'existence d'une hydronéphrose, et par la pyélographie ascendante qui permet de constater le *sillon interrupteur permanent* sur l'ombre urétérale, près du rein.

Mais les crises de tension rénale sont parfois assez *effacées* pour que l'attention ne soit attirée que fort tardivement sur le rein; et il n'est pas étonnant que trois des malades de M. Wolfromm aient subi antérieurement une appendicectomie. Cette intervention, ayant été sans effet, permit au moins de se rendre compte qu'il fallait attribuer au rein les douleurs qu'on avait à tort mis sur le compte de l'appendice.

Dans certains cas, c'est l'*infection pyélorénale* qui constitue le premier symptôme. Quand l'hypothèse de tuberculose a été éliminée, et qu'on constate une *déficience rénale*, il faut toujours penser à une hydronéphrose, et pratiquer la pyélographie révélatrice.

La PATHOGÉNIE de l'hydronéphrose a souvent été discutée devant vous. Je rappelle les rapports de M. le professeur Legueu sur des observations de M. Fey (Société de Chirurgie, 7 mars 1928, p. 383), de M. le professeur Marion sur les observations de M. Papin (Société de Chirurgie, 28 mars 1928, p. 500), et la discussion qui a suivi la communication de M. Pierre Bazy (Société de Chirurgie, 22 février 1928, p. 313). M. Chevassu a récemment encore insisté sur l'utilité d'une technique particulière de l'urétéro-pyélographie ascendante, qui permet de dessiner la *totalité* de l'uretère, et d'explorer non seulement son état statique, mais encore son *élasticité* (Société de Chirurgie, 2 juillet 1930). Ces deux derniers points sont envisagés par M. Wolfromm dans la discussion sur la pathogénie de l'hydronéphrose par vaisseaux anormaux; et, sans vouloir entrer dans de longs développements, je vous soumets les réflexions qu'a suggérées à M. Wolfromm l'étude de ses quatre observations :

« Il est difficile d'expliquer le mécanisme de l'hydronéphrose par vaisseau anormal. Deux hypothèses se présentent à l'esprit :

a) Le vaisseau anormal forme un obstacle mécanique qui gêne l'évacuation du bassinet et en amène la distension;

b) Un trouble moteur primitif crée une gêne à l'évacuation pyélique. Le bassinet, en se distendant, rencontre un vaisseau anormal et se moule plus ou moins étroitement sur lui. Si le contact entre vaisseau et bassinet devient très intime, il se produit secondairement un obstacle mécanique qui aggrave ce qu'a déterminé un trouble moteur.

Ces deux éléments, l'un mécanique, l'autre dynamique, doivent chacun jouer un rôle. Sans vouloir conclure, nous présenterons d'abord les arguments en faveur de la théorie mécanique, puis les arguments en faveur de la théorie dynamique.

La *théorie mécanique* semble appuyée par les faits suivants :

1° L'existence constante d'un sillon très accusé visible à la pyélographie ascendante;

2° L'existence fréquente du sillon marqué par le vaisseau anormal sur l'uretère et parfois aussi sur le bassinet;

3° Le rapport anatomique intime entre le vaisseau anormal et l'uretère;

4° La fréquence des adhérences fibreuses entre vaisseaux anormaux d'une part, uretère et bassinet d'autre part;

5° Les résultats le plus souvent heureux de la section des vaisseaux anormaux.

La *théorie dynamique* semble appuyée par les faits suivants :

1° Il y a souvent discordance entre le point où le vaisseau anormal trace son sillon sur l'uretère et la limite inférieure de la dilatation. La dilatation peut cesser à plus de 1 centimètre au-dessus du vaisseau anormal ou s'étendre au-dessous de ce vaisseau;

2° Il y a souvent absence de rapports anatomiques et étroits entre vaisseaux anormaux d'une part, uretère et bassinet d'autre part;

3° Un grand nombre de vaisseaux anormaux existent qui n'entraînent pas d'hydronéphrose;

4° Il n'y a souvent aucun tractus fibreux dense d'union entre le vaisseau anormal et l'uretère.

5° Souvent la simple section du vaisseau paraît sans influence sur l'évacuation immédiate du bassinet; il en est aussi parfois ainsi de la plus parfaite urétérolyse;

6° Les résultats ultérieurs heureux de l'opération peuvent être dus non pas à la levée d'un obstacle mécanique, mais à une modification d'ordre nerveux dans la motricité pyélo-urétérale : l'étirement du pédicule rénal lors de l'extériorisation du rein, la section du pédicule anormal ne sont pas sans agir sur des filets nerveux et modifier ainsi le dynamisme urétéro-pyélique;

7° La répétition constante d'une crise après la section du vaisseau semble plus en faveur d'un réveil passager d'une action spasmodique qu'en faveur de toute autre hypothèse. Cette crise se produit à des dates trop variables pour qu'on puisse la regarder comme une conséquence de la nécrose du pôle inférieur du rein privé de sa vascularisation;

8° L'action mécanique du vaisseau pourrait aggraver la gêne à l'évacuation pyélique, mais seulement très tardivement, au moment où le bassinet vient s'appliquer contre cet obstacle. »

Quelle que soit la théorie, le *traitement* doit viser à la *suppression du vaisseau anormal*, puisque dans un cas comme dans l'autre son rôle apparaît comme fort important, et qu'il semble difficile, actuellement, de traiter chirurgicalement le trouble moteur primitif.

L'opération consistera dans la *section* du vaisseau anormal entre deux ligatures, et dans la *libération éventuelle* des adhérences secondaires qui enserrent l'uretère et le bassinet. Cette intervention est plus simple et moins hasardeuse semble-t-il que la réimplantation de l'uretère au point déclive du bassinet, surtout dans les cas où l'hydronéphrose est encore peu marquée. Elle peut être complétée par la fixation haute du rein.

Sur les quatre malades de M. Wolfromm, trois sont restés guéris, l'un depuis quatre ans, un autre depuis huit mois, un depuis trois mois. La crise douloureuse presque constante qui suit l'intervention ne se renouvelle pas. Mais il est évident qu'une infection pyélo-rénale aggrave le pronostic, d'où la nécessité d'une intervention aussi précoce que possible.

Dans la quatrième observation, la répétition et l'intensité des crises, accompagnées d'infection pyélo-rénale, nécessitèrent, malgré l'opération de section des vaisseaux anormaux, la néphrectomie secondaire. L'examen de la pièce opératoire montra qu'il s'était produit une nécrose dans le territoire du rein irrigué par le vaisseau anormal sectionné. C'est là évidemment l'inconvénient de la méthode; mais M. Wolfromm pense que cette nécrose, sans doute inévitable, doit dans la majorité des cas rester tolérée et sans entraîner de suites pathologiques.

Nous vous proposons de publier les observations de M. Wolfromm qui sont des faits bien observés et utiles à consulter, et de le remercier du travail qu'il nous a envoyé.

COMMUNICATION

Les injections intra-artérielles dans le cancer,

par M. **Emile Lauwers** (de Courtrai),
membre correspondant étranger.

Le traitement idéal du cancer consisterait à provoquer la destruction élective de la cellule cancéreuse. La radiothérapie pense atteindre ce but par action physique. La chimiothérapie cherche à résoudre le problème par action chimique.

Les premiers essais de chimiothérapie ont été tentés par Ehrlich. En 1911, Wassermann et Keysser ont cru avoir trouvé le spécifique rêvé dans un composé de sélénium et d'éosine. Keysser a bien vite reconnu qu'il fallait employer des doses para-mortelles pour amener la résorption des

tumeurs chez l'animal. D'autres métaux ont été successivement essayés. Tels sont notamment l'or, le zinc, le platine, l'étain, le cuivre, le vanadium et le bore.

Il a été fait, dans ces dernières années, d'intéressantes tentatives avec le plomb. Les essais de Blair Bell s'appuient à la fois sur l'action abortive du plomb et sur certaines analogies entre la prolifération de la couche syncitiale et le développement tumoral. La dernière statistique de Blair Bell comprend 566 cas de cancer humain dont 65 auraient été définitivement arrêtés à la suite d'injections intraveineuses de plomb colloïdal. Il est à remarquer que dans de nombreux exemples ce traitement a été précédé ou suivi d'interventions opératoires ou de séances de radiothérapie. Les essais de Blair Bell ont été repris par de nombreux expérimentateurs[1] tant au laboratoire qu'à l'hôpital. La plupart des résultats enregistrés établissent l'impuissance et parfois la nocivité du plomb. Ainsi Marsch et Simpson avouent n'avoir jamais obtenu de résorption complète des tumeurs chez la souris. Thompson déclare avoir obtenu 15 régressions et 2 guérisons parmi 51 cancers chez l'homme. Enfin Stone et Craver ont signalé un cas de déciduome malin où l'effet des injections fut nul. La nocivité du plomb a été bien étudiée par Bischoff, Maxwell, Evans et Nuzum. D'après ces auteurs, la toxicité du plomb et de ses dérivés dépend de la présence d'ions métalliques.

S'inspirant des recherches précédentes, Todd a préconisé un composé colloïdal de sélénium et de plomb dans le traitement du cancer. Il a effectivement obtenu dans de nombreux exemples une régression des tumeurs chez la souris. Il a observé en outre, dans la moitié des cas, un retard plus ou moins important de croissance des tumeurs chez l'homme. Dans l'esprit de l'auteur, les injections sont incapables d'amener à elles seules la guérison du cancer. Elles constituent seulement un appoint précieux au traitement chirurgical et radiologique usuel.

Diverses tentatives de traitement ont été faites par des injections de colorants d'aniline. Cependant Marsch et Simpson n'ont obtenu aucun effet par injections de bleu d'isamine chez la souris ; Copeman, Coke et Goudesbrough déclarent avoir obtenu une régression des tumeurs chez l'homme en combinant la radiothérapie avec des injections intraveineuses et des applications locales de fluorescéine. Leurs essais s'appuient sur la vulnérabilité actinique des paramécies imprégnés de fluorescéine. Il faut remarquer toutefois que les radiations secondaires ont un pouvoir de pénétration trop faible pour atteindre les îlots cancéreux au sein des tissus.

La conclusion qui se dégage de toutes ces expériences, c'est qu'il n'existe pas encore à l'heure actuelle de méthode chimiothérapique adéquate au traitement du cancer.

En matière de chimiothérapie, il importe avant tout de se faire une idée exacte du mode d'action des produits injectés. La destruction des cellules cancéreuses peut apparemment être obtenue de deux manières : par action

1. Cf. Dalimier : *Progrès médical*, n° 15, 9 avril 1932, p. 64[illegible].

destructive directe des cellules cancéreuses ou par une action excitatrice indirecte du tissu conjonctif environnant.

A ce point de vue, aucun des métaux lourds préconisés jusqu'à ce jour ne se fixe d'une manière élective sur la cellule cancéreuse. Kahn a montré par de patientes recherches chimiques que seul le bismuth se dépose en quantité appréciable au sein du tissu cancéreux. Il explique ce phénomène par le fait que le bismuth a peu d'affinité pour le système réticulo-endothélial. Dans l'esprit de l'auteur, le radium E isotope du bismuth serait capable de tuer les cellules cancéreuses à des doses inoffensives pour l'organisme.

Quel peut-être dès lors le mode d'action des injections en usage? Pour Wood, l'action du plomb colloïdal s'explique par thromboses vasculaires. D'après Todd, l'action du plomb et du sélénium s'explique par une exaltation tant générale que locale des moyens de défense de l'organisme. L'exaltation des moyens généraux de défense se traduit à l'examen du sang par de la lymphocytose, de l'éosinophilie et par une diminution de la teneur en lipase du sang. L'exaltation locale s'exprime par une mobilisation de cellules endothéliales. Les macrophages phagocytent effectivement les particules métalliques introduites dans le sang. Ce phénomène, sur lequel Schulemann avait déjà appelé l'attention en 1917, présente un intérêt considérable en chimiothérapie.

A la suite des injections, on observe une prolifération plus ou moins abondante du stroma conjonctif, anologue à celle qu'on observe après un traitement radiologique. Il semblerait à première vue qu'un traitement chimio- et radiothérapique associé doive déterminer une prolifération fibreuse doublement forte, capable de limiter, dans certains cas du moins, la marche envahissante des cellules cancéreuses. En fait, on observe fréquemment une aggravation du développement tumoral. Todd explique cette évolution paradoxale par l'ionisation des particules métalliques incluses et la destruction secondaire des macrophages et des fibroblastes de la trame conjonctive. Il est à remarquer que les sels ne s'ionisent qu'en solution. Quant aux métaux eux-mêmes, leur pouvoir d'ionisation est fort variable et dépend à la fois de la nature et du volume des molécules.

La nocivité de la chimiothérapie, telle qu'elle se pratique à l'heure actuelle, dépend pour une large part du mode d'administration. Pour amener la résorption des tumeurs par injections intraveineuses, il faut employer des quantités toxiques. Les phénomènes d'intoxication générale empêchent l'effet local utile. De là, d'ailleurs, le conseil donné par Blair Bell de ne soumettre au traitement que les sujets dont le foie, les reins et le cœur fonctionnent normalement.

Nous nous sommes demandé s'il n'y aurait pas moyen de se tenir entre les deux écueils de l'impuissance et de la nocivité en injectant des quantités thérapeutiques directement dans les artères régionales. La condition de réussite *sine qua non*, c'est que les produits injectés soient retenus dans le réseau sanguin régional. Cette condition nous a fait systématiquement

rejeter les solutions et utiliser les suspensions métalliques dans la pratique des injections.

Nos premiers essais ont consisté en injections intra-artérielles de suspensions métalliques sous ligature en amont. Les thromboses artérielles que nous avons ainsi réalisées avaient malheureusement l'inconvénient de provoquer la gangrène massive de tout le territoire vasculaire obturé et dépassaient, comme telles, notre but. Il fallait trouver le moyen de limiter l'infarctus à l'infiltration cancéreuse. Nous avons réalisé cette condition d'une manière simple en injectant les suspensions métalliques en courant libre. Les particules de dimensions appropriées vont effectivement faire bouchon dans les petits vaisseaux de la périphérie des tumeurs, tout en passant le réseau capillaire le plus large des parties saines.

La question était de savoir ce qu'il advient des suspensions métalliques injectées. Les particules qui passent le réseau capillaire des parties saines devaient apparemment être reprises par l'appareil réticulo-endothélial. Quelques expériences sur des animaux ont montré qu'il en est réellement ainsi. Tout autre est le sort des grains retenus à la périphérie des tumeurs. L'examen histologique nous a montré que ces particules franchissent en partie la paroi vasculaire et s'accumulent dans la trame conjonctive environnante.

Cette circonstance laissait entrevoir la possibilité d'une action thérapeutique étendue à la fois aux masses néoplasiques primaires et à leurs métastases ganglionnaires. L'examen systématique des différents relais ganglionnaires n'a pas justifié nos prévisions. L'examen histologique des ganglions lymphatiques régionaux renseigne une imprégnation métallique des ganglions distants. Par contre, les éléments ganglionnaires cancérisés ne renferment guère de grains. Ce phénomène apparemment paradoxal trouve son explication dans le mode même de propagation lymphatique du cancer. L'imprégnation des ganglions cancéreux est effectivement empêchée par l'oblitération des vaisseaux lymphatiques afférents.

Pour atteindre les nodules cancéreux des ganglions, il faut utiliser les vaisseaux lymphatiques tributaires demeurés perméables ou injecter directement les ganglions eux-mêmes. Ainsi, pour atteindre les ganglions de l'aine cancérisés à la suite d'un cancer vaginal, on fait des injections complémentaires de particules métalliques dans le tissu sous-cutané de la cuisse. Les affluents lymphatiques de la cuisse restés sains et perméables apportent ainsi les parcelles métalliques aux ganglions cancérisés par d'autres affluents. Ce stratagème réussit parfaitement.

L'injection sous-cutanée de suspensions se heurte à certaines difficultés. Les particules volumineuses ne sont pas reprises par le courant lymphatique, mais s'enkystent sur place. Seules sont admises les substances inertes en petits fragments. En revanche, les émulsions sont reprises avec facilité par la circulation lymphatique. Aussi avons-nous eu recours à des émulsions fines pour nos injections complémentaires.

Pour nos injections intra-artérielles, nous avons choisi d'abord des suspensions à 10 p. 100 d'oxyde de cobalt dans l'eau distillée. Ce choix

nous fut dicté non seulement par les propriétés cancéricides qu'Ehrlich accordait anciennement à ce métal, mais encore et surtout par la coloration noire des dépôts faciles à reconnaître à même les tissus. A l'oxyde de cobalt, nous avons ajouté par la suite des doses croissantes de sel de thallium.

Pour les injections sous-cutanées complémentaires, nous avons jusqu'à présent fait usage d'émulsions fines d'oléate de thallium. Le choix du thallium se justifie par le fait que ce métal exerce une action caryoclasique élective sur la couche germinative pileuse, action connue de longue date en dermatologie.

Les observations qui suivent ont pour but de montrer non seulement la valeur thérapeutique de la méthode, mais encore et surtout les résultats des injections au point de vue histologique.

Observation I. — Pharailde V. d. B..., Wæreghem, cinquante-deux ans, admise à la clinique le 15 décembre 1931, est atteinte de cancer du col propagé au vagin et à la vessie. Depuis plusieurs mois, la malade présente des pertes d'eaux rousses, âcres et irritantes. Dans les dernières semaines, leur odeur présente une fétidité particulière. En même temps se sont manifestées des douleurs sourdes dans le bassin et dans les lombes. La malade est pâle et a beaucoup maigri.

A l'exploration clinique, le fond du vagin est occupé par un vaste cratère ulcéré à bords rongés, d'où s'écoulent de la sérosité sanguinolente et de l'urine. L'examen histologique d'un fragment établit le diagnostic : épithélioma spinocellulaire peu différencié à mitoses moyennement nombreuses.

L'intervention a lieu le 18 décembre. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On relève les anses grêles et le côlon sigmoïde. Incision du péritoine pariétal postérieur, médiane, longue de 4 centimètres du promontoire vers le bas. Décollement du tissu cellulaire sous-péritonéal au ras de la surface osseuse. Les artères hypogastriques sont successivement repérées à leur origine et amarrées par un fil. L'attraction du fil permet de découvrir et de lier l'artère fessière à son émergence. Injection intra-artérielle de suspension à parties égales d'oxyde de cobalt et de chlorure de thallium, soit au total 10 cent. cubes dans l'artère hypogastrique droite et 6 cent. cubes dans l'artère homonyme gauche. La base des ligaments larges prend aussitôt une teinte noirâtre. Suture du péritoine pariétal postérieur. Suture de la paroi en quatre plans.

A l'exploration du vagin par la vue, tout le fond du conduit apparaît injecté. On prélève un fragment de bourgeon. A l'examen histologique on observe de nombreuses thromboses, non seulement dans les petites artérioles, mais encore et surtout dans les précapillaires. Les capillaires enclavés dans le tissu épithéliomateux sont remplis de précipité noir (microphoto I).

Guérison simple de la plaie opératoire. L'évolution clinique est remarquable. La masse cancéreuse se sphacèle rapidement. Irrigations désodorisantes à l'eau chloralée. Au bout de vingt jours, toute la cavité est nettoyée. La cicatrisation se poursuit et la malade quitte la clinique le 20 janvier. Elle est revue une première fois le 9 février 1932. Toute trace du cancer a disparu. L'orifice de la fistule vésico-vaginale s'est rapetissé. La quantité de l'écoulement d'urine par le vagin a diminué. Aux dernières nouvelles, la malade continue de se bien porter. Le traitement opératoire de la fistule vésico-vaginale est remis à plus tard.

Trois biopsies ont été faites, respectivement quatre, onze et vingt-deux jours après l'injection. La première montre une légère infiltration lymphocytaire dans le stroma conjonctif. La deuxième montre en surface des plages dégénératives avec nécrose fibrinoïde et infiltration neutrophile. Dans les couches plus pro-

fondes on note quelques cinèses atypiques. La troisième, enfin, ne renferme pas de tissu épithéliomateux. On y note seulement une ulcération superficielle et une forte dilatation cysto-adénomateuse des glandes mucipares cervicales.

Cette observation montre la rétrocession remarquable d'un cancer du col propagé au vagin et à la vessie. L'examen histologique prouve, d'une manière évidente, l'oblitération des précapillaires de la zone tumorale et la nécrose des aires vasculaires correspondantes.

Obs. II. — Pauline D..., Courtrai, cinquante-six ans, admise à l'hôpital le 20 janvier 1932, est atteinte de cancer du sein gauche. La tumeur occupe approximativement le centre de la glande. La peau est adhérente et a une teinte ecchymotique à ce niveau. La palpation révèle l'existence d'un paquet ganglionnaire dans l'aisselle. Les téguments ont subi une transformation ligneuse sur une vaste étendue, notamment dans toute la moitié interne de la région mammaire.

L'intervention a lieu le 22 janvier. Incision de la région sus-claviculaire gauche à égale distance de la clavicule et du sterno-cléido-mastoïdien. La section intéresse la peau, le tissu cellulaire avec le peaucier, suit l'incision de l'aponévrose superficielle agrandie par section du chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien. Le tissu cellulo-graisseux est refoulé en bas et en dehors. Section du scalène au ras de son insertion costale. Découverte de la sous-clavière. L'artère est chargée sur un ruban et attirée prudemment dans la plaie. La mammaire interne, branche descendante de la sous-clavière dans sa portion interne, est repérée et attirée par un fil. Injection lente de 5 cent. cubes d'oxyde de cobalt et de 3 cent. cubes de chlorure de thallium en aval du fil. Retrait du fil et du ruban. Suture de la paroi en deux plans.

A l'issue de l'opération toute la zone ligneuse présente une teinte lie de vin. Guérison simple de la plaie.

Le 1er février, soit douze jours après l'injection, nous procédons à l'amputation du sein avec curage de l'aisselle selon le procédé de Handley. La cicatrisation est retardée par désunion des lèvres de la plaie sur une étendue de 5 centimètres. La guérison par seconde intention est réalisée le 10 mars.

A l'examen histologique de la masse de la tumeur, certains vaisseaux sont normaux, d'autres renferment des masses pigmentaires et réagissent en faisant de l'endartérite oblitérante. A ces endroits, on observe de petits foyers nécrotiques. On note, en outre, un adénome papillifère dans un canal galactophore avec nécrose du fragment détaché. Au niveau de la limite profonde de la tumeur, la vascularisation est très pauvre. On observe à ce niveau une réaction scléreuse intense avec infiltration lymphocytaire. La peau recouvrant la tumeur présente en général des vaisseaux normaux. Le derme est complètement envahi par une tumeur active, vivante, sans nécrose.

Cette observation concerne un cancer du sein opéré douze jours après injection intra-artérielle. L'examen de la pièce opératoire montre une imprégnation de la tumeur primaire, caractérisée par des thromboses métalliques avec lésion d'endartérite. L'injection intra-artérielle n'a pas amené de particules métalliques aux ganglions cancérisés.

Obs. III. — Marguerite v. H..., Courtrai, quarante-six ans, admise à la clinique le 21 janvier 1932, est atteinte de cancer du col inopérable. L'inspection découvre un cratère ulcéré envahissant tout le col et dépassant la paroi vaginale en avant. A la palpation bimanuelle la tumeur est absolument immobile. Infiltration massive des paramètres.

L'intervention a lieu le lendemain. Injection de 7 cent. cubes d'oxyde de cobalt et de 5 cent. cubes de chlorure de thallium dans l'artère hypogastrique droite suivant la technique habituelle. L'utérus et les ligaments larges s'injectent sur le coup. Dans ces conditions nous renonçons à injecter l'hypogastrique gauche. Suture du péritoine et fermeture de la plaie abdominale en quatre plans.

A l'issue de l'opération, prélèvement d'un bourgeon cervical. Un deuxième fragment est prélevé le cinquième jour. L'examen histologique renseigne un envahissement complet par épithélioma spino-cellulaire. Au niveau de la tumeur, on observe de nombreuses thromboses à la fois dans les artères et dans les petites artérioles. Les thromboses ne sont toutefois pas réparties d'une manière uniforme.

Guérison simple de la plaie opératoire. Cependant la malade continue de présenter des pertes sanguines. A l'examen, l'ulcération s'est réduite mais est demeurée friable.

Nous nous décidons à intervenir une deuxième fois le 8 avril, soit deux semaines après l'injection. Tentative d'hystérectomie large. Au cours des tractions, l'utérus se détache du vagin. Seule l'artère utérine gauche saigne. Ligature. Tamponnement au Mickulicz à l'angle inférieur de la plaie.

A l'examen de la pièce opératoire, on se trouve en présence d'un épithélioma du col à propagation interstitielle diffuse de tout le myomètre. Un grand nombre d'artères sont injectées et thrombosées. On trouve également du pigment ayant quitté les vaisseaux et se trouvant dans le stroma conjonctif. L'évolution de la tumeur paraît beaucoup plus influencée à droite qu'à gauche par ces lésions vasculaires.

Suites opératoires normales. La cicatrisation de la plaie opératoire est terminée le 12 mai.

Depuis trois semaines, la malade éprouve une douleur continue et assez pénible dans le bas-ventre, irradiée sur le trajet de l'obturateur gauche. On sent les ganglions iliaques gauches. Au spéculum, on note un bourgonnement hémorragique de la paroi vaginale gauche. La malade est soumise à des séances de radiothérapie selon la méthode de Coutard.

Elle meurt le 25 juillet après une hémorragie massive.

Cette observation concerne un cancer avancé du col opéré deux semaines après injection intra-artérielle. L'examen de la pièce opératoire renseigne une obturation inégale des aires vasculaires de l'utérus. La migration des particules métalliques dans le stroma conjonctif est évidente. L'effet thérapeutique est nul.

Obs. IV. — Cyrille D..., Stuyvekedskerke, soixante-sept ans, entre à l'hôpital le 20 février 1932. Il déclare éprouver depuis longtemps de la difficulté à uriner. En décembre dernier est survenue une assez grosse hématurie totale.

A l'inspection générale, on découvre une adénopathie inguinale gauche volumineuse. De part et d'autre on sent les ganglions iliaques. Au toucher rectal, la prostate est légèrement augmentée de volume, bosselée et très indurée. Son bord gauche se continue avec une corne vers la paroi pelvienne. La palpation est indolore. Le cathétérisme facile mais légèrement hémorragique montre après miction volontaire un résidu de 50 cent. cubes. La tension au Vaquez est de 8,5-21,5. La teneur en urée du sang atteint 0,85.

On pose le diagnostic de cancer primitif de la prostate avec envahissement de la vessie (hématurie) et de l'urètre (ganglions inguinaux).

Le 21, injection sous-cutanée de 2 cent. cubes de cobalt et de la même quantité d'iodure de thallium dans la région fémorale antérieure gauche.

L'intervention a lieu le lendemain. Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'exploration chirurgicale découvre un envahissement massif des ganglions iléo-pelviens. Suit l'injection de 3 cent. cubes d'oxyde de cobalt et de 4 cent. cubes d'iodure de thallium dans chaque hypogastrique. Le tissu cellulaire périvésical noircit sur le coup. Suture du péritoine pariétal postérieur. Fermeture de la paroi abdominale en quatre plans.

Excitation post-opératoire nécessitant une injection intramusculaire de somnifène. Les pointes des fesses présentent quelques marbrures lie de vin. On note en outre une petite tache d'aspect ecchymotique à la racine de la verge.

Les fils sont enlevés le neuvième jour. Guérison simple de la plaie opératoire. Le malade se plaint à certains moments de prurit et présente des rougeurs fugaces, disposées en taches sur le ventre et les membres.

Le 17 mars, prélèvement biopsique de deux nodules ganglionnaires inguinaux. A l'examen histologique les ganglions sont complètement envahis par un carcinome alvéolaire. Le tissu cellulo-adipeux ne renferme pas de cellules néoplasiques. Aucune inclusion pigmentaire.

Le 20 mars, la température s'élève à 38°5. La langue est sèche. Tachycardie à 160. De l'œdème s'installe aux parties déclives. L'état décline et le malade meurt le 27 au soir.

Cette observation concerne un cancer inopérable de la prostate autopsié cinq semaines après injection intra-artérielle bilatérale et injection sous-cutanée complémentaire. L'examen histologique montre une imprégnation massive de la masse tumorale primaire et de la tumeur vésicale secondaire. Migration intense de pigment. L'examen des ganglions inguinaux soumis à l'injection sous-cutanée complémentaire renseigne une imprégnation et une nécrose nettes quoique insuffisantes.

Conclusions. — L'injection d'une suspension métallique en courant libre a, somme toute, des conséquences variables. Chez l'individu normal toute la masse franchit le réseau capillaire et est reprise par l'appareil endothélio-réticulé du foie, de la rate et des ganglions lymphatiques. La moelle rouge résiste en toutes circonstances à la pénétration de particules volumineuses et suffit à garantir l'hématopoïèse. Chez le sujet cancéreux, au contraire, une partie de la masse métallique est toujours arrêtée au niveau de la tumeur. Cet arrêt est vraisemblablement conditionné par des phénomènes particuliers de régression capillaire et de ralentissement circulatoire.

L'imprégnation de la masse tumorale est évidemment d'autant meilleure et la fuite de particules métalliques dans la circulation générale d'autant moindre que le territoire injecté est plus petit. En principe, il faut autant que possible injecter l'artère régionale. Dans les organes à vascularisation très riche, il suffit d'injecter l'artère principale, quelle que soit la situation de la tumeur. Il existe en effet une libre intercommunication entre les différentes branches des réseaux locaux.

Dans les conditions ordinaires d'injection les particules vont faire bouchon dans les artérioles de petit calibre et déterminent la nécrobiose des aires correspondantes. Pour réaliser la thrombose des précapillaires, il faut et il suffit de pincer l'artère pendant trois à cinq minutes avant de

procéder à l'injection. Cette manœuvre détermine en effet une forte dilatation asphyxique des ramuscules terminaux par accumulation d'acide carbonique dans les tissus. La dilatation des artérioles peut encore être obtenue par injection intra-artérielle préparatoire d'atropine ou d'acétylcholine.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Au sujet de la synovectomie du genou par voie transrotulienne pour synovite chronique,

par M. **Alglave**.

Je vous ai présenté, il y a près de deux ans, la malade âgée de trente-cinq ans, que je ramène devant vous aujourd'hui. (Voir *Bull. de la Soc. de Chir.* de 1931, page 148.)

Elle est revenue dans mon service de Beaujon pour y subir une petite opération et j'en profite pour vous en reparler.

Je vous rappelle qu'elle a subi aux deux genoux une opération de synovectomie totale par *voie transrotulienne transversale.*

A gauche, la synovectomie a été faite il y a cinq ans, pour des lésions qui dataient de quatre ans et qui étaient celles d'une synovite chronique à grains riziformes.

A droite, la synovectomie a été faite il y a deux ans, pour des lésions de même aspect, dont le début remontait également à trois à quatre ans.

A droite, comme à gauche, la synovectomie a été totale : les ménisques articulaires et les ligaments croisés ayant été enlevés, en même temps que la synoviale, laquelle a été poursuivie et réséquée dans ses moindres replis.

Seuls, les ligaments latéraux ont été conservés, mais leur face articulaire a été minutieusement épluchée. Rien n'est resté de ce qui pouvait appartenir à la synoviale malade.

En examinant cette jeune femme aujourd'hui, vous pouvez constater que les deux genoux se présentent sous un aspect sensiblement normal.

Domestique, elle a pu reprendre son travail trois mois environ après la deuxième intervention, comme elle l'avait fait après la première. Vous pouvez voir que du côté gauche le mouvement d'extension est complet, le mouvement de flexion atteignant 45°, cependant que du côté droit l'extension est également complète, avec une flexion qui dépasse l'angle droit. (Voy. fig. 1.)

En provoquant ces mouvements on perçoit seulement, à gauche comme à droite, quelques gros craquements articulaires dus sans doute aux frottements d'aspérités cartilagineuses.

D'autre part, bien que les ligaments croisés aient été réséqués, on peu constater que les deux genoux donnent une impression de bonne solidité. Il n'y a ni mouvements latéraux, ni mouvements antéro-postérieurs anormaux. Et ce fait montre avec évidence toute la solidité que confère au genou l'intégrité des ligaments latéraux.

Enfin, l'examen radiographique, pratiqué il y a quelques jours, montre la reconstitution solide des deux rotules. Leur forme est parfaite (voy. fig. 2) et, d'un côté comme de l'autre, on ne devine le passage du trait de section que par la production d'un peu de tissu compact.

A gauche, la section a eu lieu à la partie moyenne. A droite, elle a eu lieu au tiers inférieur où elle s'est trouvée très légèrement oblique.

Et je n'ai pas à insister sur le très grand bienfait que cette malade, qui était absolument impotente par l'un comme par l'autre de ses genoux quand je l'ai opérée, a retiré de mes interventions.

Ce bienfait est évident quand on la regarde marcher et je vous ai déjà



Fig. 1. — Etendue du mouvement de flexion à droite.

fait remarquer que pour un côté comme pour l'autre *la résection articulaire habituelle* lui avait été proposée par des chirurgiens avertis.

Ceci dit, en ce qui concerne le résultat obtenu chez cette malade, je reviens sur la question de la nature des lésions à évolution chronique auxquelles j'ai eu affaire.

Je vous ai dit que, dès ma première opération, celle faite à gauche, j'avais considéré cette synovite comme devant être de nature tuberculeuse, en raison de la lenteur de son évolution, de ses caractères cliniques, mais surtout de l'aspect anatomique de la séreuse qui apparaissait épaissie, comme fongueuse, avec des grains riziformes en assez grand nombre dans les culs-de-sac synoviaux.

Mais notre collègue Sorrel, ayant émis des doutes sur mon diagnostic de tuberculose, basé essentiellement sur la présence de grains riziformes dans la première articulation opérée, j'ai profité de la seconde opération pour faire inoculer un cobaye avec un fragment de la synoviale réséquée.

Et je dois dire que, trois mois après, quand j'ai fait demander au Laboratoire de Beaujon ce qu'il était advenu de ce cobaye, il m'a été répondu

qu'il n'était pas mort et ne présentait pas de lésions tuberculeuses apparentes.

Sur cette notion, que le cobaye n'a pas donné de réponse positive, je ne puis que me tourner vers notre collègue Sorrel pour lui demander s'il ne peut pas admettre que je puisse avoir eu affaire à une synovite tubercu-



Fig. 2. — Radiographies récentes des rotules.

leuse dont la lenteur d'évolution et la bénignité relatives seraient dues à des bacilles rares ou peu virulents. Assez rares ou assez peu virulents pour que l'animal d'expérience n'ait pas succombé à l'inoculation d'un fragment de la séreuse malade?

Quoi qu'il en puisse être de la pathogénie de la synovite à grains riziformes, dont il s'agissait ici, je n'en retiens pas moins qu'une lésion de cette variété, qui a été cliniquement assez sérieuse pour aliter, pendant des mois, à deux reprises différentes, la jeune femme que vous voyez, a été

enrayée par l'opération que j'ai faite une première fois il y a cinq ans, une deuxième fois il y a deux ans.

Grâce à la résection totale de la synoviale, la malade a retrouvé un usage suffisant de ses deux membres pour reprendre, en un laps de temps de trois à quatre mois, après la seconde comme après la première intervention, un travail assez fatigant de femme de chambre.

M. E. **Sorrel** : Je demande à M. Alglave quelle preuve il nous apporte de la nature tuberculeuse des lésions.

La seule conclusion qui me paraît pouvoir être tirée des explications de M. Alglave est que la lésion n'est pas de nature tuberculeuse, puisque l'inoculation au cobaye a été négative.

Greffes dermo-épidermiques « en godet »,

par M. J. **Braine**.

1° M. W..., quinze ans. Perte totale accidentelle de la peau du dos du pied. Mise en place de trente greffes en godet, prises à la cuisse; toutes les greffes reprennent : leur convergence et le *rétrécissement périphérique très rapide de la plaie* qu'elles amènent ont donné une guérison complète en trois semaines.

2° M. G..., vingt-cinq ans, externe des hôpitaux. Bride cicatricielle de la face palmaire de la 1re phalange du médius gauche consécutive à une mauvaise incision de panaris, faite antérieurement; flexion permanente du doigt. Excision totale du tissu fibreux cicatriciel jusqu'à la gaine des tendons fléchisseurs, intacts; mise en place de deux greffes « en godet » : guérison avec extension complète du doigt et récupération fonctionnelle parfaite.

Ce procédé de greffes de Reverdin, sur lequel mon maître M. Alglave a fréquemment insisté ici même, m'a donné des résultats constamment heureux dans les nombreux cas où je l'ai utilisé : scalps totaux du cuir chevelu, pertes de substances cutanées étendues, accidentelles ou chirurgicales. L'élimination des greffons est tout à fait exceptionnelle.

Arthrite déformante traumatique et professionnelle du coude par trépidation chez un marbrier,

par MM. **Mauclaire** et **Misset**.

Voici le résumé de ce cas intéressant :

Observation. — G..., marbrier, âgé de trente ans, dès l'âge de quinze ans, fait le métier de polisseur de marbre. Il se sert aussi d'une machine trépidante pour décaper le marbre. Pour faire marcher celle-ci, il contracte fortement les muscles du bras et le coude subit une trépidation très forte, d'où des microtraumas répétés.

C'est il y a trois ans qu'il a commencé à souffrir du coude. En même temps, il constata que l'extension complète était impossible, le coude se bloquait.

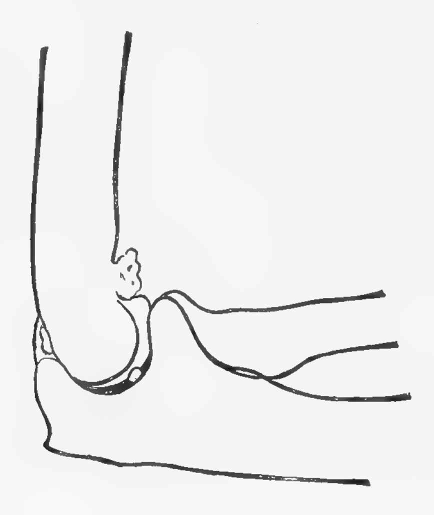
Il y a deux ans, le malade eut un accident d'automobile. On radiographia le coude et on nota le début des déformations articulaires que nous allons indiquer.

Actuellement, l'extension et la supination sont incomplètes. Dans l'élévation et la flexion de l'avant-bras pour se raser, il se produit un blocage du coude. Les mouvements sont douloureux.

Il n'y a pas d'atrophie musculaire; au contraire, les muscles du bras sont hypertrophiés. Il n'y a pas de signes d'irritation du nerf cubital.

Examen électrique : Il est normal.

Examen radiologique du coude. Radio de profil. On note un amas mûriforme d'opacité osseuse à la partie supérieure de la cavité coronoïde. De même il y a



une production osseuse en arrière au sommet de la cavité olécranienne. Mais elle est moins importante.

On voit, en outre, une petite tache en grain de riz dans l'interligne articulaire à l'union de la moitié antérieure avec la moitié postérieure de la grande cavité sigmoïde.

Radiographie de face : Le corps étranger sus-indiqué est bien intra-articulaire entre la trochlée humérale et la cavité sigmoïde cubitale.

C'est bien une arthrite déformante traumatique et professionnelle du coude par trépidations intensives et répétées.

Il s'agit bien d'une arthrite déformante professionnelle chez un marbrier et semblable aux cas que nous a présentés ici M. Moulonguet chez des ouvriers se servant de perforatrices pour défoncer les chaussées. La trépidation de l'appareil provoque des micro-traumas répétés et qui ont donné lieu et à des butées osseuses et à un ostéophyte intra-articulaire développé sur la surface articulaire du cubitus, au niveau de la grande cavité sigmoïde.

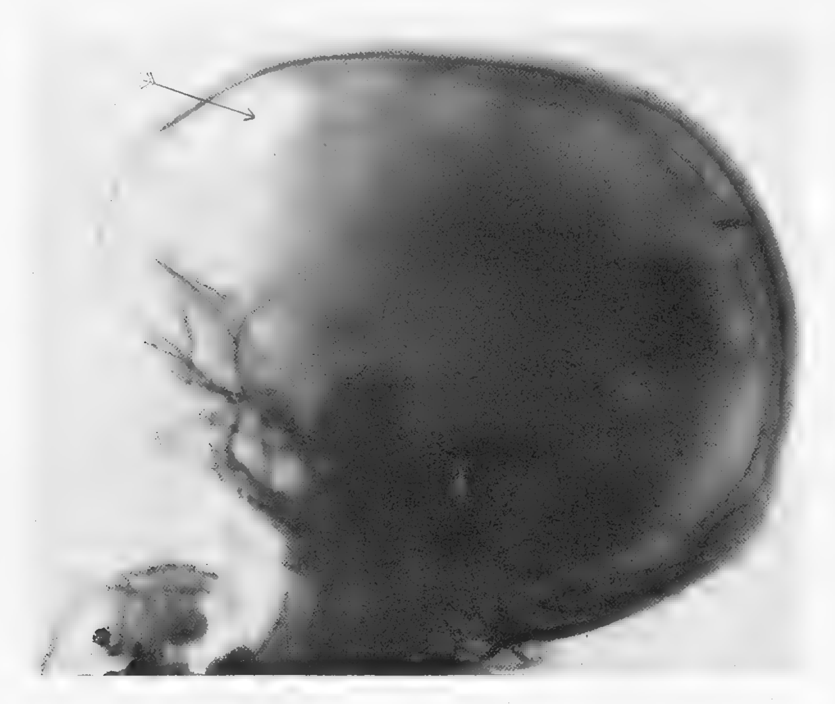
Si la diathermie n'améliore pas les douleurs et les troubles fonctionnels, l'hémirésection du coude portant sur l'épiphyse humérale serait indiquée.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIE

Perforation cranienne par métastase de cancer du sein,

par MM. **R. Proust** et **Piot.**

Le cas que je vous présente m'a paru intéressant au point de vue clinique. Il s'agit d'une femme d'une cinquantaine d'années, présentant depuis



Perforation cranienne par métastase de cancer du sein.
La pointe de la flèche montre le centre de la perforation. La base de la flèche correspond au centre de la tumeur sous-cutanée.

longtemps un néoplasme du sein non traité et ayant fait spontanément une tuméfaction du cuir chevelu au niveau de la région frontale, tuméfaction du volume d'une très petite mandarine, considérée à tort par son médecin comme une loupe et que je diagnostiquai dès le début métastase cranienne.

La radiographie que je vous présente en mon nom et en celui de M. Piot, radiologue des hôpitaux, montre, comme je le craignais, une large perforation (voir figure) tenant à une destruction osseuse étendue. Je suis en général partisan des applications curiethérapiques contre les métastases osseuses. C'est ce que j'ai fait ici, et la métastase a sensiblement diminué de volume, mais je n'ose guère croire à une réossification complète.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Présentation d'une 1re côte enlevée par voie paravertébrale et désarticulée à l'union du 1er cartilage costal,

par M. **R. Proust.**

Peut-être vous souvenez-vous que le 6 juillet dernier, peu de temps avant que mon assistant et ami Maurer fût élu parmi nous, j'avais fait un rapport sur plusieurs observations de lui dans lesquelles il avait pu désinsérer en avant la côte de son cartilage. Nous avons depuis continué à perfectionner ces techniques et actuellement, l'ablation de la 2e côte étant devenue beaucoup plus étendue, on a directement sous les yeux et sous la main l'incision costo-cartilagineuse, ce qui permet de faire la désinsertion ostéo-cartilagineuse d'une façon rigoureusement anatomique et sans le moindre effort. L'extrémité absolument régulière de la côte, que je vous présente et que j'ai enlevée ces jours-ci, en est la meilleure preuve. Il serait même aisé si on le voulait, mais je considère que c'est inutile de sectionner en plein cartilage.

ÉLECTION DE DOUZE MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

Nombre de votants : 79.

MM.	Perdoux (de Poitiers)	70	voix	Élu.
	Brugeas (de Shanghaï)	66	—	Élu.
	Loubat (de Bordeaux)	64	—	Élu.
	Morice (de Caen)	61	—	Élu.
	Guinard (de Saint-Etienne)	60	—	Élu.
	Courboulès (armée)	60	—	Élu.
	Bourde (de Marseille)	59	—	Élu.
	Férey (de Saint-Malo)	59	—	Élu.
	Masini (de Marseille)	58	—	Élu.
	Sikora (de Tulle)	57	—	Élu.
	Leclerc (de Dijon)	49	—	Élu.
	Delagénière (du Mans)	48	—	Élu.
	Laffitte (de Niort)	37	—	
	Larget (de Saint-Germain-en-Laye)	36	—	
	Guibal (de Nancy)	23	—	
	Barret (d'Angoulême)	14	—	
	Ployé (marine)	14	—	

MM. Bonniot (de Grenoble)	12	voix.
Sabadini (d'Alger)	9	—
Aumont (de Versailles)	8	—
Folliasson (de Grenoble)	8	—
Garrigues (de Rodez)	8	—
Cadenat (de Toulouse)	5	—
Cochez (d'Alger)	5	—
Gautier (d'Angers)	3	—
Lefebvre (de Toulouse)	3	—
Cabanes (d'Alger)	2	—
Pouchet (de Pamiers)	2	—
Ghouila (de Tunis)	1	—

ÉLECTION D'ASSOCIÉS ET DE CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

La Société nationale de Chirurgie ayant décidé de porter le nombre des membres :

Associés étrangers de 30 à 50 ;

Correspondants étrangers de 100 à 150 ; déclare vacantes 7 places d'associés étrangers et 30 places de correspondants étrangers.

Les élections à ces places vacantes ont abouti à la majorité de 68 voix sur 70 votants aux nominations suivantes :

1° Associés étrangers :

MM. von Eiselsberg (de Vienne) ; Dollinger (de Budapest) ; Hansen (de Copenhague) ; Kümmel (de Hambourg) ; Matas (de la Nouvelle-Orléans) ; Ch. Mayo (de Rochester) ; Schœmaker (de La Haye).

2° Correspondants étrangers :

Allemagne.

MM. Enderlen (de Heidelberg) ; Lexer (de Munich) ; Payr (de Leipzig) ; Sauerbruch (de Berlin) ; Schmieden (de Francfort)

Autriche.

M. Finsterer (de Vienne).

Belgique.

MM. Maffei (de Bruxelles) ; Woncken (de Liége).

Brésil.

MM. Brandao Filho (de Rio) ; Canto (de Rio).

Bulgarie.

M. Stoianoff (de Stredetz).

Canada.

M. Archibald (de Montréal).

Danemark.

M. Wessel (de Copenhague).

Espagne.

MM. Corachan (de Barcelone); Cortes Llado (de Séville).

Esthonie.

M. Poussep (de Tartu).

Etats-Unis.

MM. Elsberg (de New-York); Lilienthal (de New-York)

Grande-Bretagne.

MM. Miles (de Londres); Wilkie (d'Edimburg).

Italie.

MM. Paolucci (de Parme); Taddei (de Pise).

Portugal.

M. Dos Santos (de Lisbonne).

Roumanie.

M. Hortolomei (de Bucarest).

Russie.

MM. Hertzen (de Moscou); Judine (de Moscou).

Suède.

MM. Nystrom (de Uppsala); Waldenstrom (de Stockholm).

Suisse.

MM. Clément (de Fribourg); Henschen (de Bâle); Julliard (de Genève).

La prochaine séance aura lieu le mercredi 4 janvier 1933.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1932

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

POUR L'ANNÉE 1932 [1]

A

B

C

1. Les chiffres en italiques se rapportent aux rapports, communications et présentations.

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

O

P

Q

R

S

T

V

W

Y

Le Secrétaire annuel, ETIENNE SORREL.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.